

ВИКОРИСТАННЯ LMS MOODLE В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ ВИКЛАДАЧІВ ТА СТУДЕНТІВ

Крутько Т. В.

ВСТУП

Використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, які надають здобувачам доступ до навчального контенту безвідносно до часу та місця фізичного перебування, забезпечує оптимальні умови для навчально-пізнавальної діяльності студентів, а отже сприяє демократизації процесу навчання.

Існує чимала кількість цифрових інструментів та освітніх ресурсів, які застосовуються для організації освітнього процесу. У Національному університеті водного господарства та природокористування (НУВГП) елементи електронного навчання використовують із 2008 року. Відтоді в освітній процес університету було впроваджено технічне, інформаційне та програмне забезпечення для підтримки технологій електронного навчання, набула чинності низка нормативних документів¹, які регламентують організацію освітнього процесу з використанням електронних освітніх ресурсів².

Серед основних складників віртуального освітнього середовища НУВГП є навчальна платформа Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, що містить необхідний набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, засоби управління навчанням, засоби оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти та зворотного зв'язку³.

¹ Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування. Наказ ректора НУВГП від 11.12.2023 № 803. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/28552/>.

² Університет і місто: стратегії та практики взаємодії: колективна монографія / за ред. Дмитра Шевчука та ін. Острог: Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2022, 340 с. URL: <https://eprints.oa.edu.ua/id/eprint/8795/1/TownGownBook.pdf>.

³ Moodle. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://moodle.org/>

За останнє десятиліття платформа Moodle стала однією з найпопулярніших систем дистанційного навчання⁴, кількість користувачів якої зросла у 2021 р. до 294 млн⁵. У Європі Moodle використовують 2/3 університетів, тоді як в Україні цей показник значно вищий, оскільки платні системи керування навчанням, Learning Management Systems (LMS), використовуються дуже мало, а серед безкоштовних LMS серйозних конкурентів Moodle не має⁶.

У базовому варіанті Moodle підтримує основні процеси розроблення та публікації навчально-методичних матеріалів теоретичного та практичного характеру, управління освітнім процесом та забезпечує засобами системи моніторингу перебіг процесу й аналіз результатів навчання.

Платформа Moodle має високі показники, які включаються до складу оціночних критеріїв систем електронного навчання, як то наявність безкоштовної версії, широкі функціональні характеристики, відносна простота та зручність використання, відкритість, можливість оновлення.

Платформа Moodle здійснює безпосередній супровід освітнього процесу в НУВГП і дає змогу:

- проєктувати електронні навчальні курси в межах системи, визначати права доступу до них;
- розробляти, редагувати, оновлювати та накопичувати навчально-методичне забезпечення;
- визначати порядок, спосіб подачі матеріалу і послідовність доступу до нього;
- розробляти засоби діагностики і контролю знань студентів, зокрема за допомогою конструктора тестових завдань;
- організовувати і проводити різні види контрольних заходів згідно з календарем подій з використанням інструментів контролю знань та інструментів тайм-менеджменту;
- забезпечувати усіх учасників освітнього процесу цілодобовим доступом до навчальних матеріалів;

⁴ Krašna M., Pesek I. Influence of Moodle and MS Teams on teaching-learning-studying (TLS) processes. *Proceedings of 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology*. 2020. P. 612–616. doi: 10.23919/MIPRO48935.2020.9245356.

⁵ Gamage S. H. P. W., Ayres J. R., Behrend M. B. A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International Journal of STEM Education*. 2022. 9. doi: 10.1186/s40594-021-00323-x.

⁶ Щербина О. А. СМІ5 – новий стандарт інтеграції засобів для електронного навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 77. № 3. С. 355–368. <https://doi.org/10.33407/itlt.v77i3.2989>

- проводити дистанційну взаємодію учасників освітнього процесу в режимі реального і відкладеного часу та забезпечувати оперативний зворотний зв'язок за допомогою засобів синхронного (чат) і асинхронного (форум, умонтована електронна пошта, файлообмінник, система розсилки повідомлень і оголошень) зв'язку;
- проводити відеозаняття, відеоконференції у режимі реального часу на основі комунікаційної платформи Google Meet;
- здійснювати моніторинг відвідування, навчальної активності, академічного прогресу здобувачів освіти;
- здійснювати оцінювання результатів навчання за допомогою журналу успішності й автоматизовано генерувати на його основі звіти, заліково-екзаменаційні відомості;
- забезпечувати формування та публікацію рейтингів успішності здобувачів.

Таким чином, Moodle має всі необхідні інструменти для організації навчально-пізнавальної, дослідницької діяльності студентів; розширення спектру самостійності навчання; моніторингу навчальної активності викладачем; оптимізації контролю та оцінювання якості отриманих знань; урізноманітнення навчального контенту та засобів навчання.

1. Огляд літератури та теоретичне підґрунтя

У численних наукових дослідженнях вітчизняних і зарубіжних учених, серед яких Н. Морзе, Л. Варченко-Троценко, К. Осадча, В. Осадчий, О. Пінчук, Є. Смирнова-Трибульська, Т. Терлецька, J. R. Ayres, висвітлюються теоретичні, методичні, технологічні, практичні аспекти використання платформи Moodle.

У наукових розвідках автори окреслюють загальні тенденції використання платформи Moodle у процесі навчання⁷, здійснюють порівняння систем керування навчанням⁸, досліджують переваги використання навчальних і соціальних платформ⁹.

⁷ Gamage S. H. P. W., Ayres J. R., Behrend M. B. A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International Journal of STEM Education*. 2022. 9. doi: 10.1186/s40594-021-00323-x.

⁸ Xin N. S., Shibghatullah A. S., Subaramaniam K. A. P., Wahab M. H. A. A systematic review for online learning management system. *Journal of Physics. Conference Series*. 2021.1874(1). 12030. doi: 10.1088/1742-6596/1874/1/012030

⁹ Mpungose C. B. Is Moodle or WhatsApp the preferred e-learning platform at a South African university? First-year students' experiences. *Education and Information Technologies*. 2020. 25. P. 927–941. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10005-5>

Детальний аналіз наукових доробків дозволяє констатувати, що у фокусі зацікавлення багатьох науковців перебуває дослідження використання платформи Moodle в освітньому процесі у закладах загальної середньої¹⁰ та вищої освіти¹¹.

Вітчизняні науковці аналізують можливості використання Moodle для вдосконалення іншомовної комунікативної компетентності, зокрема студентів лінгвістичного профілю. Так, досліджується використання платформи Moodle як засобу для організації самостійної роботи студентів над удосконаленням фонетичної компетентності¹², аналізується досвід застосування тренувальних тестових завдань у Moodle¹³, досліджується методика організації дистанційного навчання майбутніх перекладачів англomовного аудіювання засобами Moodle¹⁴.

Іншомовна комунікативна компетентність – це готовність особистості до адаптації у професійній сфері, важлива передумова для досягнення професійної мобільності, тому використання інформаційних технологій, зокрема інструментів платформи Moodle, у процесі підготовки майбутніх фахівців є надзвичайно важливим і перспективним¹⁵.

¹⁰ Badia A., Martín D., Gómez M. Teachers' Perceptions of the Use of Moodle Activities and Their Learning Impact in Secondary Education. *Technology, Knowledge, Learning*. 2019. Vol. 24. P. 483–499. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9354-3>

¹¹ García-Murillo G., Novoa-Hernández P., Rodríguez R. S. Technological Satisfaction About Moodle in Higher Education—A Meta-Analysis. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*. Nov. 2020. Vol. 15. No. 4. P. 281–290. <https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3033201>; Morze N., Varchenko-Trotsenko L., Terletska T., Smyrnova-Trybulska E. Implementation of adaptive learning at higher education institutions by means of Moodle LMS. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. Vol. 1840. 012062. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012062>

¹² Долина А. В. Використання системи MOODLE для вдосконалення фонетичної компетентності майбутніх учителів англійської мови. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 70. № 2. С. 205–215. doi:10.33407/itlt.v70i2.2382

¹³ Халимон І. Й., Шевченко С. І. Роль тренувальних тестів LMS MOODLE у навчанні студентів лінгвістичного профілю. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 72. № 4. С. 246–257. doi: 10.33407/itlt.v72i4.2455

¹⁴ Писанко М. Л., Мартиненко О. Є. Moodle як засіб дистанційного навчання майбутніх перекладачів аудіювання англійською мовою. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 75. № 1. С. 237–252. doi: 10.33407/itlt.v75i1.2644

¹⁵ Заярна І. С. Модель електронного навчання англійського аргументативного письма студентів-юристів на основі LMS Moodle. *Інформаційні*

Ряд наукових робіт присвячено дослідженню використання навчальної платформи Moodle в умовах дистанційного навчання¹⁶. Проведені в рамках дослідження опитування здобувачів освіти продемонстрували, що три чверті респондентів позитивно оцінили ефективність дистанційних курсів на платформі Moodle¹⁷.

Результати опитування студентів дозволили дослідникам виокремити основні переваги використання Moodle під час дистанційного навчання, а саме: можливість отримати доступ до навчального контенту безвідносно до часу та місця фізичного перебування; можливість проводити дистанційну взаємодію з викладачами через чат, електронну пошту, інші засоби зворотного зв'язку, що надає Moodle¹⁸.

Окрім того, результати опитувань продемонстрували необхідність вдосконалення підготовки майбутніх педагогів в аспекті формування

технології і засоби навчання. 2020. Т. 76. № 2. С. 152–162. doi: 10.33407/itlt.v76i2.3332;

Shalatska H. M., Zotova-Sadylo O. Yu., Muzyka I. O. Moodle course in teaching English language for specific purposes for masters in mechanical engineering. *Proceedings of 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE-2019)*. Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019. Vol. 7. P. 416–434. [Online]. Available: <http://ceur-ws.org/Vol-2643/paper24.pdf>. Дата звернення: 10.09.2024;

Рудницька К. В., Дроздова В. В. Організація самостійної роботи студентів засобами Moodle в процесі навчання іноземної мови. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 63. № 1. С. 218–229. doi: 10.33407/itlt.v63i1.1941

¹⁶ Павленко О. М., Шаров С. В., Москальова Л. Ю., Шарова Т. М., Коваленко А. С. Реалізація дистанційної форми навчання засобами платформи Moodle у процесі підготовки майбутніх філологів. *Engineering and Educational Technologies*. 2019. 7(3). С. 106–121. doi: 10.30929/2307-9770.2019.07.03.10;

Polhun K., Kramarenko T., Maloivan M., Tomilina A. Shift from blended learning to distance one during the lockdown period using Moodle: test control of students' academic achievement and analysis of its results. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. Vol. 1840. 012053. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012053>;

Subashkevych I., Korniat V., Loboda V., Sihatii I., Opachko M., Sirant N. Using Moodle in an Information Educational Environment of HEIs under Distance Learning. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2021. V. 12. Issue 4. P. 346–357. doi: 10.18662/brain/12.4/254

¹⁷ Subashkevych I., Korniat V., Loboda V., Sihatii I., Opachko M., Sirant N. Using Moodle in an Information Educational Environment of HEIs under Distance Learning. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2021. V. 12. Issue 4. P. 346–357. doi: 10.18662/brain/12.4/254

¹⁸ Павленко О. М., Шаров С. В., Москальова Л. Ю., Шарова Т. М., Коваленко А. С. Реалізація дистанційної форми навчання засобами платформи Moodle у процесі підготовки майбутніх філологів. *Engineering and Educational Technologies*. 2019. 7(3). С. 106–121. doi: 10.30929/2307-9770.2019.07.03.10

цифрової компетентності, яка дозволить їм інтегрувати та ефективно застосовувати цифрові технології у професійній діяльності¹⁹.

Незважаючи на численні роботи, присвячені використанню платформи Moodle в освітньому процесі, деякі аспекти потребують подальшого дослідження. Зокрема, необхідно оцінити зручність використання інструментів Moodle суб'єктами освітнього процесу; оцінити якість, доступність контенту та рівень зручності роботи з ним; виявити основні проблеми і потреби, які виникають у процесі взаємодії суб'єктів освітнього процесу з платформою, що дозволить вдосконалити та підвищити ефективність освітнього процесу в цілому.

Мета дослідження – схарактеризувати особливості сприйняття роботи на платформі Moodle на основі аналізу думок студентів і педагогічних працівників НУВГП.

2. Методологія та результати дослідження

Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи дослідження: аналіз і синтез наукової літератури, опитування, кількісний метод та контент-аналіз, узагальнення та інтерпретація результатів опитування. Для інтерпретації даних використано таблиці та діаграми, скомпоновані за відповідними блоками.

Основою дослідження став експериментальний етап, реалізований шляхом онлайн-опитування здобувачів вищої освіти та викладачів НУВГП стосовно роботи з навчальною платформою Moodle.

Запрошення пройти опитування були надіслані на корпоративні е-пошти здобувачів освіти та викладачів НУВГП. Загальна кількість респондентів – 331 особа, серед них 92 – викладачі, 239 – студенти НУВГП. Збирання емпіричних даних здійснювалося з 18.09.2023 р. по 02.10.2023 р. Для проведення онлайн-опитування здобувачів освіти і педагогічних працівників використано випадковий тип вибірки.

Опитування, проведені анонімно за допомогою інструменту Google Forms офісного мережевого пакета Google Docs, склалися з запитань закритого і відкритого типу. Загальна кількість запитань в опитувальнику здобувачів – 11, дев'ять з яких передбачали можливість вибору одного варіанту відповіді, одне запитання передбачало вибір відповіді із запропонованого списку (без обмеження кількості вибору), одне запитання було відкритим.

¹⁹ Polhun K., Kramarenko T., Maloivan M., Tomilina A. Shift from blended learning to distance one during the lockdown period using Moodle: test control of students' academic achievement and analysis of its results. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. Vol. 1840. 012053. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012053>

Загальна кількість запитань в опитувальнику викладачів – 8, з яких одне – відкритого типу.

Оцінка деяких зовнішніх показників якості освітнього процесу дозволила НУВГП посісти 33 місце у консолідованому рейтингу 235 закладів вищої освіти України 2024 року, де кожному закладу освіти присвоєно бал, що дорівнює сумі його місць у рейтингах «ТОП-200 Україна», «Scopus» і «Бал НМТ на контракт»²⁰.

Університет визначив одним із пріоритетів створення віртуального освітнього середовища, яке надає адміністраторам, викладачам та студентам широкі можливості щодо застосування сучасних технологій, прискорює і спрощує процес взаємодії, допомагає ефективно реалізовувати освітній процес за концепцією е-навчання²¹.

Під час формування освітнього середовища у НУВГП базова версія LMS Moodle була модифікована та доповнена новими сервісами, які суттєво розширили її функціонал. Для удосконалення базової версії Moodle, Інформаційно-обчислювальний центр університету розробив і інтегрував ряд додаткових сервісів, зокрема:

- календар подій;
- єдиний сервіс надання інформаційних послуг Help Desk (<http://help.nuwm.edu.ua>) (Рис. 1);
- систему електронного документообігу IDoc НУВГП (<https://idoc.nuwm.edu.ua>);
- корпоративну пошту, засновану на Google Gmail, складнику хмарного комплексу «Google для освіти», в домені @nuwm.edu.ua;
- хмарну систему Google – модуль імпорту навчального матеріалу з документів Microsoft Word;
- сервіс тестування знань за адаптивними алгоритмами (Computerized adaptive testing – CAT);
- сервіс та відповідний йому сервер автоматизованої перевірки автентичності навчальних робіт здобувачів вищої освіти, навчальних і навчально-методичних матеріалів Unicheck (https://moodle.org/plugins/plagiarism_unicheck);
- модуль взаємодії з сервісом відеоконференцій Google Meet²².

²⁰ Консолідований рейтинг вишів України 2024 року. URL: <https://osvita.ua/vnz/rating/51741/>

²¹ Університет і місто: стратегії та практики взаємодії: колективна монографія / за ред. Дмитра Шевчука та ін. Острог: Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2022. С. 278. URL: <https://eprints.oa.edu.ua/id/eprint/8795/1/TownGownBook.pdf>.

²² Там само. С. 286–287.

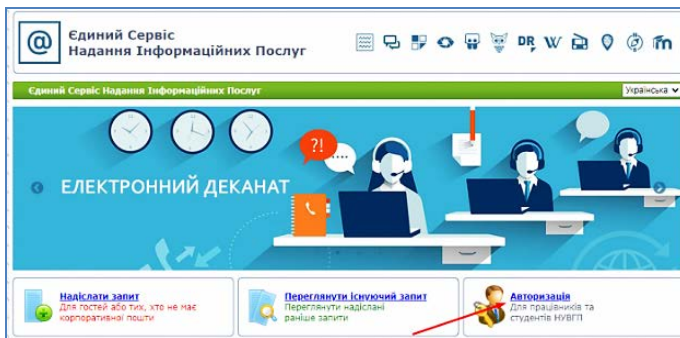


Рис. 1. Скріншот головної сторінки єдиної бази знань Help Desk

Впровадження електронної навчальної платформи Moodle із розширеними функціональними характеристиками в освітній процес НУВГП відкрило багато нових можливостей, збагатило арсенал засобів, форм і методів взаємодії всіх учасників освітнього процесу, а згодом дозволило швидко адаптуватися до вимушеного дистанційного навчання, що підтвердили результати опитування здобувачів освіти, проведеного 15–27 квітня 2020 року (<https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannya>).

В опитування 2020 р. щодо організації дистанційного навчання у НУВГП було включено запитання «Чи зручна у користуванні платформа Moodle для забезпечення дистанційного навчання?». Результати опитування продемонстрували, що 264 респонденти (47,8%) оцінили роботу на платформі як зручну, 221 (40%) схарактеризували її як досить зручну, лише 67 учасників опитування (12,1%) оцінили роботу на платформі як незручну (Рис. 2).



Рис. 2. Результати опитування здобувачів вищої освіти, проведеного 15–27 квітня 2020 року в НУВГП

Моніторинг та оцінка рівня зручності використання платформи Moodle суб'єктами освітнього процесу спрямовані на забезпечення умов вдосконалення та підвищення його якості. Із цією метою у 2023 р. було проведено онлайн-опитування здобувачів та педагогічних працівників НУВГП.

2.1. Результати опитування здобувачів освіти. Усього в опитуванні взяли участь 239 студентів НУВГП. Запитання анкети та результати опитування здобувачів освіти представлено в Табл. 1.

Таблиця 1

Запитання анкети та результати опитування студентів щодо роботи з платформою Moodle

Питання анкети	Варіанти відповідей		
	Загальна кількість відповідей/відсоток		
1. Чи легко та зручно Вам відкривати та завантажувати матеріали курсів?	Так	Частково	Ні
	144/60,3%	88/36,8%	7/2,9%
2. Чи легко та зручно Вам прикріплювати виконані завдання?	Так	Частково	Ні
	164/68,6%	63/26,4%	12/5%
3. Чи легко та зручно Вам проходити поточні та підсумкові контролю?	Так	Частково	Ні
	153/64%	67/28%	19/7,9%
4. Чи легко та зручно Вам переглядати підсумкові бали та поточні оцінки за кожне виконане завдання в реальному часі?	Так	Частково	Ні
	126/52,7%	67/28%	46/19,2%
5. Чи легко та зручно Вам користуватися системою повідомлень?	Так	Частково	Ні
	103/43,1%	70/29,3%	66/27,6%
6. Чи легко та зручно Вам зберігати необхідну для навчання інформацію в особистій папці?	Так	Частково	Ні
	91/38%	68/28,5%	80/33,5%
7. Як би Ви загалом оцінили якість та зміст розміщених матеріалів у платформі Moodle (лекцій, завдань до практичної, самостійної роботи, тестів, тощо)?	Якість висока	Якість посередня	Якість низька
	119/49,8%	115/48,1%	5/2,1%

Продовження таблиці 1

8. Як часто у Вас виникають технічні ускладнення (зависання платформи, відсутність доступу до ресурсу, неактивні гіперпосилання тощо)?	Практично ніколи	Інколи	Постійно
	24/10%	171/71,5%	44/18,4%
9. Чи перевіряєте Ви свої навчальні завдання на ознаки плагіату (під керівництвом викладача) на навчальній платформі Moodle за допомогою сервісу Unicheck?	Так	Ні	
	131/54,8%	108/45,2%	
10. З якими труднощами найчастіше Вам доводилось стикатись під час навчання на платформі Moodle?	Відсутність допомоги від викладача	Складність в орієнтуванні в платформі	Непрозорість оцінювання
	7,5%	27,2%	10,5%
	Відсутність необхідних навчальних матеріалів	Небажання займатися наодинці	Обмеження в часі для виконання завдань
	16,7%	5,9%	45,6%
	Відсутність доступу до інтернет	Інші труднощі	Особливих труднощів не виникало
	26,4%	29,3%	23,8%

Як свідчать кількісні дані, представлені у таблиці 1, з технічної точки зору користування платформою Moodle не становить проблем для більшості респондентів: 171 студент (71,5%) лише інколи стикається з технічними ускладненнями, 24 здобувачі освіти (10%) вказали на відсутність будь-яких проблем технічного характеру під час навчання, 44 опитаних (18,4%) відзначили постійні технічні негаразди під час роботи на платформі.

У ході дослідження було з'ясовано, що процес подачі виконаних завдань на платформі Moodle 164 здобувачі вищої освіти (68,6%) оцінюють як простий; процес складання поточних та підсумкових тестувань 153 респонденти (64%) оцінюють як легкий; 144 респонденти (60,3%) вважають роботу з навчальними матеріалами на платформі Moodle легкою; 126 учасників опитування (52,7%) розглядають процес

моніторингу оцінювання як легкий та зручний; 103 респонденти (43,1%) вважають користування системою повідомлень простим.

У процесі анкетування студентам також пропонувалося оцінити зручність зберігання необхідної для навчання інформації в особистій папці на платформі Moodle. У цілому, позитивна оцінка респондентів виявилася вищою, адже 91 учасник опитування (38%) вважає зберігання інформації в особистій папці зручним, тоді як 80 респондентів (33,5%) дають негативну оцінку.

Загалом, перших шість запитань опитувальника стосувалися оцінки студентами зручності використання інструментів Moodle. Кількісна характеристика оцінки зручності проведення різних видів діяльності на платформі Moodle представлена на рисунку 3.

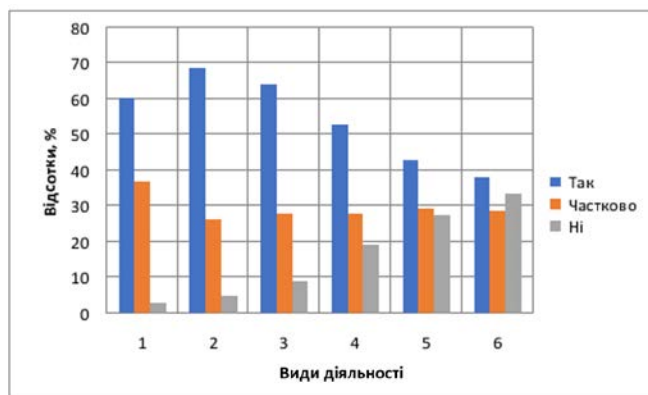


Рис. 3. Оцінка студентами зручності проведення різних видів діяльності на платформі Moodle

Гістограма демонструє, що легкими і зручними для студентів є:

- 1 – робота з матеріалами курсів;
- 2 – завантаження виконаних завдань;
- 3 – поточні та підсумкові контролі.

Ускладнення у роботі представляють:

- 4 – ознайомлення з підсумковими балами та поточними оцінками;
- 5 – користування системою повідомлень;
- 6 – збереження необхідної для навчання інформації в особистій папці (Рис. 3).

Принадібно в опитуванні досліджувалася думка студентів щодо рівня навчально-методичного забезпечення дисциплін. Відповідь на запитання про якість та зміст навчальних матеріалів, розміщених на платформі

Moodle, майже порівну поділила респондентів: 119 студентів (49,8%) оцінюють якість навчальних матеріалів як високу, 115 (48,1%) – як середню, лише 5 респондентів (2,1%) дали низьку оцінку.

Що стосується певних ускладнень, які виникають у процесі навчання на платформі Moodle, то на основі опитування було виявлено найпоширеніші з них. Відповідаючи на запитання про труднощі, з якими найчастіше доводилося стикатися під час навчання на платформі Moodle, здобувачі вищої освіти мали можливість вибрати відповіді із запропонованого списку (без обмеження кількості вибору).

На думку здобувачів вищої освіти, більшість незручностей під час навчання на платформі Moodle спричинена обмеженням в часі для виконання завдань (45,6%), складністю в орієнтуванні на платформі (27,2%), відсутністю доступу до мережі інтернет (26,4%) (Рис. 4).

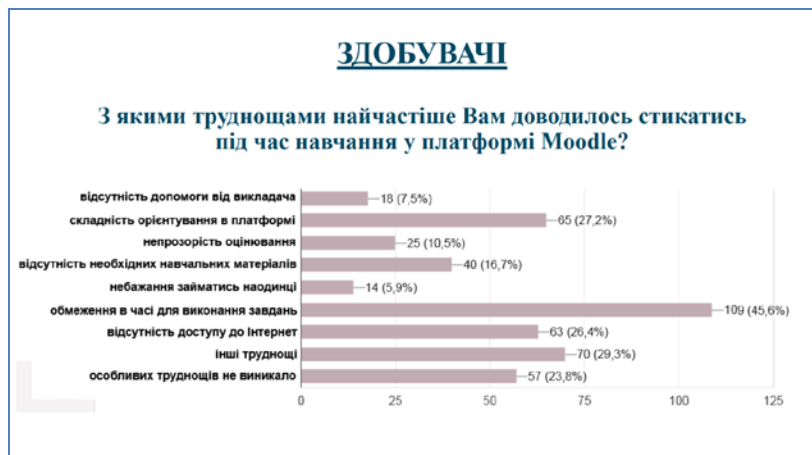


Рис. 4. Результати опитування здобувачів, проведеного 18.09.2023 – 02.10.2023 р. в НУВГП

Результати проведеного анкетування вказують на те, що проблема доступу здобувачів освіти до якісного інтернету все ще залишається актуальною. Відсутність безперебійного інтернет-зв'язку як основної умови доступу до навчального контенту ускладнює процес навчання та впливає на його ефективність. Окрім того, обмежений доступ чи повна відсутність інтернет-з'єднання унеможливорює ефективну взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу.

Відповідаючи на запитання відкритого типу стосовно пропозицій по вдосконаленню роботи навчальної платформи Moodle, здобувачі

зокрема відзначали необхідність покращення інформаційно-технічного забезпечення, вирішення низки технічних питань, як то: «розробки адаптивного дизайну для забезпечення зручної інтеракції з сайтом», «спрощення навігації», «додавання способу простого переходу між усіма сайтами університету», «додавання нічного режиму».

2.2. Результати опитування педагогічних працівників. Усього в опитуванні взяли участь 92 викладачі НУВГП. Запитання анкети та результати опитування педагогічних працівників представлено в Табл. 2.

Таблиця 2

Запитання анкети та результати опитування педагогічних працівників щодо роботи з платформою Moodle

Питання анкети	Варіанти відповідей		
	Загальна кількість відповідей/відсоток		
1. Чи легко та зручно вам наповнювати освітній компонент?	Так	Частково	Ні
	65/70,7%	21/22,8%	6/6,5%
2. Чи легко та зручно вам здійснювати налаштування та зараховування здобувачів?	Так	Частково	Ні
	65/70,7%	22/23,9%	5/5,4%
3. Чи легко та зручно вам організовувати локальні групи всередині курсу?	Так	Частково	Ні
	41/44,6%	35/38%	16/17,4%
4. Чи легко та зручно вам оцінювати завантажені роботи здобувачів?	Так	Частково	Ні
	47/51,1%	28/30,4%	17/18,5%
5. Чи легко та зручно вам завантажувати тести?	Так	Частково	Ні
	55/59,8%	16/17,4%	21/22,8%
6. Чи здійснюєте Ви перевірку навчальних завдань (не тільки кваліфікаційні роботи) здобувачів на ознаки плагіату на навчальній платформі Moodle за допомогою сервісу Unichек?	Так	Ні	
	35/38%	57/62%	
7. Як часто у Вас виникають технічні ускладнення (зависання платформи, відсутність доступу до ресурсу, непрацюючі гіперпосилання тощо)?	Практично ніколи	Інколи	Постійно
	26/28,26%	60/65,21%	6/6,52%
8. Ваші пропозиції з удосконалення роботи навчальної платформи Moodle?			

Як демонструють отримані дані, абсолютна більшість опитаних викладачів, 65 осіб (70,7%), вважають, що наповнювати освітній

компонент та здійснювати налаштування та зарахування здобувачів на платформі Moodle легко та зручно (табл. 2).

55 учасників опитування (59,8%) оцінюють процес завантаження тестів на платформі Moodle як простий. Процес оцінювання завантажених робіт на платформі Moodle 47 респондентів (51,1%) розглядають як легкий та зручний (табл. 2).

Результати опитування також показали, що процес організації локальних груп всередині курсу вимагає з боку викладачів підвищеної уваги, оскільки менше половини опитаних, а саме 41 особа (44,6%), оцінюють цей процес як легкий та зручний (табл. 2).

Загалом, перших п'ять запитань опитувальника стосувалися оцінки викладачами зручності використання інструментів Moodle. Кількісна характеристика оцінки зручності проведення різних видів діяльності на платформі Moodle представлена на рисунку 5.

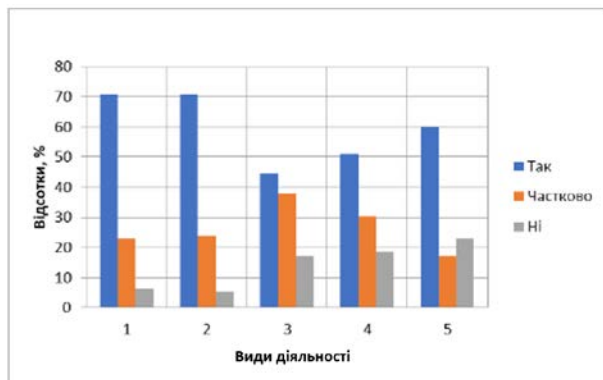


Рис. 5. Оцінка викладачами зручності проведення різних видів діяльності на платформі Moodle

Гістограма демонструє, що легкими і зручними для педагогічних працівників є:

- 1 – процес наповнення освітнього компонента;
- 2 – здійснення налаштування та зараховування здобувачів;
- 5 – завантаження тестів.

Ускладнення у роботі представляють:

- 3 – організація локальних груп всередині курсу;
- 4 – оцінювання завантажених робіт здобувачів (Рис. 5).

У процесі анкетування викладачам пропонувалося відповісти на запитання про технічні ускладнення під час роботи на платформі Moodle. У найбільшого відсотка респондентів, (65,21%), тобто

60 опитаних, інколи виникають труднощі під час роботи на платформі, 26 викладачів (28,26%) практично ніколи не стикаються з технічними негараздами, 6 опитаних (6,52%) вказали на постійні проблеми під час роботи на платформі Moodle.

Відповідаючи на запитання про здійснення перевірки навчальних завдань (не тільки кваліфікаційних) на ознаки плагіату за допомогою сервісу Unicheck, абсолютна більшість опитаних викладачів, 57 (62%), дала заперечну відповідь. Тільки 35 респондентів (38%) перевіряють завдання здобувачів на ознаки плагіату (Рис. 6).

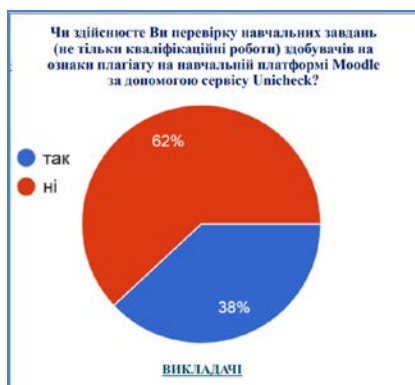


Рис. 6. Результати опитування викладачів, проведеного 18.09.2023 – 02.10.2023 р. в НУВГП

Порівняльний моніторинг відповідей респондентів обох цільових груп на запитання про перевірку всіх робіт (не тільки кваліфікаційних) на антиплагіат засвідчив, що систему Unicheck використовують 54,8% опитаних студентів та 38% викладачів (Рис. 7).



Рис. 7. Візуалізація результатів опитування студентів та викладачів

Відзначимо, що три роки тому, у «Звіті про забезпечення академічної доброчесності та якості освіти у НУВГП» за результатами дзеркального опитування науково-педагогічних працівників та здобувачів у період із 01 грудня 2020 року до 05 лютого 2021 року (<https://nuwm.edu.ua/sp/opituvannja>), частота використання системи Unicheck для перевірки всіх робіт (не тільки кваліфікаційних) на антиплагіат складала лише 3,5% (Рис. 8).



Рис. 8. Фрагмент звіту 2021 р. про забезпечення академічної доброчесності та якості освіти у НУВГП

Таким чином, порівняльний аналіз показників використання системи для перевірки всіх робіт (не тільки кваліфікаційних) на антиплагіат демонструє прогрес, оскільки за три роки кількість перевірок усіх робіт на антиплагіат у НУВГП зросла майже у 10 разів, що вважаємо позитивним індикатором.

Серед відповідей на відкрите запитання щодо способів удосконалення роботи навчальної платформи Moodle, педагогічні працівники НУВГП вказали на необхідність організувати курси та тренінги для розвитку цифрової компетентності, зокрема в аспекті використання сервісів Moodle.

У відповідь на запит викладачів Школа лідерства НУВГП запропонувала курси підвищення кваліфікації «Проектування оціночних матеріалів контролю в навчально-науковому центрі незалежного оцінювання (ННЦНО)», «Створення та наповнення освітніх компонент на базі навчальної платформи Moodle», які у грудні 2023 р. пройшли більше 100 викладачів НУВГП без відриву від виконання посадових обов'язків (<https://nuwm.edu.ua/university/news/shkola-liderstva-nuvhp-2>).

Не можемо не погодитися з О. А. Щербиною, який вважає перспективним такий підхід до організації підвищення кваліфікації викладачів, який реалізується шляхом створення в університетах власних відкритих систем підвищення кваліфікації, що функціонують на засадах корпоративного навчання за місцем роботи викладачів, без відриву від виконання посадових обов'язків²³.

Застосування саме такого підходу спостерігаємо в організації курсів підвищення кваліфікації Школи лідерства НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/leadership>). Педагогічні працівники НУВГП мають можливість удосконалити ІКТ-компетентності на заняттях, які проводяться за допомогою технологій дистанційного навчання. Результати навчання, набуті цифрові компетентності оцінюються за допомогою тестувань, оцінки виконаних практичних робіт.

Опанування змісту курсів спрямоване на розвиток та стандартизацію цифрових компетентностей суб'єктів освітнього процесу, що є необхідною умовою для професійного зростання. Таким чином, розвиток професійного потенціалу працівників через механізм пропозиції та забезпечення функціонування короткострокових курсів з підвищення кваліфікації, зокрема інформаційних курсів з нефахової проблематики, матиме позитивний вплив на якість освітнього процесу.

ВИСНОВКИ

Виклики, з якими довелося стикнутися системі української освіти за останні роки, стали потужним каталізатором змін в організації освітнього процесу, зокрема в аспекті впровадження і активного використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Серед численних безкоштовних систем керування навчанням безперечним лідером є навчальна платформа Moodle, яка стала основним складником віртуального освітнього середовища НУВГП.

Результати проведеного анкетування педагогічних працівників та здобувачів освіти НУВГП щодо особливостей сприйняття роботи на платформі Moodle дали можливість виявити її переваги та окреслити основні проблеми і потреби, які виникають у процесі взаємодії суб'єктів освітнього процесу з платформою. Як свідчить аналіз, відгуки стосовно використання платформи Moodle здебільшого позитивні, адже абсолютна більшість опитаних викладачів і здобувачів освіти вважають роботу з сервісами Moodle простою. Якість контентного наповнення курсів здобувачі освіти оцінили також позитивно.

²³ Shcherbyna O. A. Organisation of teachers' advanced vocational training while implementing blended learning at the university. *Information Technologies and Learning Tools*. 2021. Vol. 83. No. 3. 353–370. doi: 10.33407/itlt.v83i3.3350.

Не можна не відзначити прогрес у зростанні кількості перевірок усіх робіт за допомогою антиплагіат-системи. Порівняльний аналіз показників використання системи для перевірки всіх робіт на антиплагіат демонструє зростання кількості перевірок майже у десять разів за три роки.

Водночас визначилися проблеми, які ще потребують розв'язання. Використовуючи статистичний метод групування видів діяльності та гістограм, визначено ті види діяльності, які є достатньо простими та зручними для педагогічних працівників та студентів, і ті, які представляють труднощі. Так, у процесі дослідження було виявлено основні чинники, які негативно впливають на сприйняття студентами роботи на платформі, а саме обмеження в часі для виконання завдань, складність в орієнтуванні на платформі та проблеми з доступом до мережі інтернет.

Аналіз результатів анкетування викладачів актуалізував основні проблеми у процесі роботи на платформі, а саме організації локальних груп всередині курсу, оцінювання виконання завантажених студентами робіт. У цьому аспекті стратегія університету щодо створення умов та організації курсів для підвищення рівня цифрової компетентності як складової професійного розвитку педагогічних працівників є надзвичайно важливою. Забезпечення результативності й ефективності професійного зростання педагогічних працівників є одним з пріоритетних напрямків розвитку НУВГП, що формує позитивний імідж та репутацію університету.

У цілому, наші спостереження, проведені опитування здобувачів освіти та педагогічних працівників НУВГП підтвердили ефективність і важливу роль Moodle у розширенні спектру можливостей навчання, поліпшенні структури організації освітнього процесу, оскільки за допомогою використання платформи вдається організувати спільну роботу і ефективну взаємодію всіх учасників освітнього процесу. Таким чином, впровадження та застосування в освітньому процесі платформи Moodle, яка пропонує широкий спектр вбудованих інструментів, сприяє створенню віртуального освітнього середовища, привабливого для усіх суб'єктів освітнього процесу.

Перспективи подальших досліджень можуть бути пов'язані з оцінкою використання додаткових інструментів платформи Moodle та інших технологій дистанційного навчання у процесі формування професійної компетентності здобувачів освіти.

АНОТАЦІЯ

У статті висвітлено результати онлайн-опитування студентів та викладачів Національного університету водного господарства та

природокористування (НУВГП) щодо особливостей сприйняття роботи на платформі Moodle. В опитуванні, проведеному у період з 18 вересня по 2 жовтня 2023 року, взяла участь 331 особа. Опитування, проведені анонімно за допомогою інструменту Google Forms, склалися з 11 запитань, адресованих студентам, та 8 запитань, адресованих викладачам. Фокус наукової уваги дослідників було зосереджено на з'ясуванні та аналізі думок респондентів щодо: зручності використання платформи; якості, доступності контенту та рівня зручності роботи з ним; виявленні основних проблем і потреб, які виникають у процесі взаємодії суб'єктів освітнього процесу з платформою. У результаті аналізу виявлено чинники позитивного сприйняття студентами та викладачами взаємодії з платформою. У процесі дослідження було також виявлено основні чинники, які негативно впливають на сприйняття студентами роботи на платформі, а саме обмеження в часі для виконання завдань, складність в орієнтуванні на платформі та проблеми з доступом до мережі інтернет. Аналіз результатів анкетування викладачів актуалізував основні проблеми у процесі роботи на платформі, а саме процес організації локальних груп всередині курсу, оцінювання виконання завантажених студентами робіт. Констатовано потребу організації та проведення курсів підвищення кваліфікації для розвитку та стандартизації цифрових компетентностей, що є необхідною умовою для професійного зростання викладачів. У цьому аспекті стратегія університету щодо створення умов та організації курсів для підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників за місцем роботи, без відриву від виконання ними посадових обов'язків, є надзвичайно важливою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування. Наказ ректора НУВГП від 11.12.2023 № 803. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/28552/>. Дата звернення: 10.09.2024.
2. Університет і місто: стратегії та практики взаємодії: колективна монографія / за ред. Дмитра Шевчука та ін. Острог : Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2022, 340 с. URL: <https://eprints.oa.edu.ua/id/eprint/8795/1/TownGownBook.pdf>. Дата звернення: 10.09.2024.
3. Moodle. URL: <https://moodle.org/>. Дата звернення: 10.09.2024.
4. Krašna M., Pesek I. Influence of Moodle and MS Teams on teaching-learning-studying (TLS) processes. *Proceedings of 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology*. 2020. P. 612–616. doi: 10.23919/MIPRO48935.2020.9245356.

5. Gamage S. H. P. W., Ayres J. R., Behrend M. B. A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International Journal of STEM Education*. 2022. 9. doi: 10.1186/s40594-021-00323-x.

6. Щербина О. А. СМІ5 – новий стандарт інтеграції засобів для електронного навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 77. № 3. С. 355–368. <https://doi.org/10.33407/itlt.v77i3.2989>

7. Xin N. S., Shibghatullah A. S., Subaramaniam K. A. P., Wahab M. H. A. A systematic review for online learning management system. *Journal of Physics. Conference Series*. 2021.1874(1). 12030. doi: 10.1088/1742-6596/1874/1/012030

8. Mpungose C. B. Is Moodle or WhatsApp the preferred e-learning platform at a South African university? First-year students' experiences. *Education and Information Technologies*. 2020. 25. P. 927–941. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10005-5>

9. Badia A., Martín D., Gómez M. Teachers' Perceptions of the Use of Moodle Activities and Their Learning Impact in Secondary Education. *Technology, Knowledge, Learning*. 2019. Vol. 24. P. 483–499. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9354-3>

10. García-Murillo G., Novoa-Hernández P., Rodríguez R. S. Technological Satisfaction About Moodle in Higher Education—A Meta-Analysis. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*. Nov. 2020. Vol. 15. No. 4. P. 281–290. <https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3033201>

11. Morze N., Varchenko-Trotsenko L., Terletska T., Smyrnova-Trybulska E. Implementation of adaptive learning at higher education institutions by means of Moodle LMS. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. Vol. 1840. 012062. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012062>

12. Долина А. В. Використання системи MOODLE для вдосконалення фонетичної компетентності майбутніх учителів англійської мови. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 70. № 2. С. 205–215. doi:10.33407/itlt.v70i2.2382

13. Халимон І. Й., Шевченко С. І. Роль тренувальних тестів LMS MOODLE у навчанні студентів лінгвістичного профілю. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 72. № 4. С. 246–257. doi: 10.33407/itlt.v72i4.2455

14. Писанко М. Л., Мартиненко О. Є. Moodle як засіб дистанційного навчання майбутніх перекладачів аудіювання англійською мовою. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 75. № 1. С. 237–252. doi: 10.33407/itlt.v75i1.2644

15. Заярна І. С. Модель електронного навчання англійського аргументативного письма студентів-юристів на основі LMS Moodle. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 76. № 2. С. 152–162. doi: 10.33407/itlt.v76i2.3332

16. Shalatska H. M., Zotova-Sadylo O. Yu., Muzyka I. O. Moodle course in teaching English language for specific purposes for masters in mechanical engineering. *Proceedings of 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE-2019)*. Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019. Vol. 7. P. 416–434. [Online]. Available: <http://ceur-ws.org/Vol-2643/paper24.pdf>. Дата звернення: 10.09.2024

17. Рудницька К. В., Дроздова В. В. Організація самостійної роботи студентів засобами Moodle в процесі навчання іноземної мови. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 63. № 1. С. 218–229. doi: 10.33407/itlt.v63i1.1941

18. Павленко О. М., Шаров С. В., Москальова Л. Ю., Шарова Т. М., Коваленко А. С. Реалізація дистанційної форми навчання засобами платформи Moodle у процесі підготовки майбутніх філологів. *Engineering and Educational Technologies*. 2019. 7(3). С. 106–121. doi: 10.30929/2307-9770.2019.07.03.10

19. Polhun K., Kramarenko T., Maloivan M., Tomilina A. Shift from blended learning to distance one during the lockdown period using Moodle: test control of students' academic achievement and analysis of its results. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. Vol. 1840. 012053. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012053>

20. Subashkevych I., Korniat V., Loboda V., Sihatii I., Opachko M., Sirant N. Using Moodle in an Information Educational Environment of HEIs under Distance Learning. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2021. V. 12. Issue 4. P. 346–357. doi: 10.18662/brain/12.4/254

21. Консолідований рейтинг вишів України 2023 року. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://osvita.ua/vnz/rating/51741/> Дата звернення: 10.09.2024.

22. Щербина О. А. Організація підвищення кваліфікації викладачів у процесі впровадження змішаного навчання в університеті. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 83. № 3. С. 353–370. doi: 10.33407/itlt.v83i3.3350.

Information about the author:

Krutko Tetiana Valeriivna,

PhD in Philology, Associate Professor,

Associate Professor at the Department of Foreign Languages
National University of Water and Environmental Engineering

11, Soborna St, Rivne, 33000, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-2060-5720>