



Ольга Кузнецова – кандидат біологічних наук, доцент, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна.

Коло наукових інтересів: методологія навчання біологічних та екологічних дисциплін, технології оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, критерії якості педагогічного процесу

 olgatoubien1410@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-5157-3672>

УДК 378.014: 371.3: 004.8

<https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-4-200-207>

Подано до редакції: 04.07.2025

Прийнято після рецензування: 05.09.2025

Затверджено до друку: 29.09.2025

Опубліковано: 30.09.2025

ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ФОРМ ПЕРЕВІРОЧНИХ ЗАВДАНЬ СИСТЕМИ MOODLE ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Використання різноманітних навчальних систем відкриває багато можливостей для підвищення якості освітнього процесу, об'єктивності та швидкості перевірки знань. За допомогою системи Moodle викладач може якісно створити матеріали із завданнями, які не тільки відповідають конкретній темі, а й розкривають аналітичний потенціал здобувача. Акцентовано увагу на можливостях індивідуалізації навчального процесу в системі Moodle, підвищенні ефективності освітньої діяльності та оптимізації роботи викладача. Визначено переваги, ризики та перспективи інтеграції технологій створення різних типів завдань для перевірки знань у навчальній системі Moodle.

Оцінено зацікавленість у групах студентів з оцінками А (відмінно), В-С (добре), D-E (задовільно) за шкалою ECTS до виконання різного виду тестових завдань. Виявлено залежність вибору здобувачами типу завдань та їхнього рівня знань. Використання адаптивного тестування дало змогу виявити групи здобувачів як із простим, так і зі складним аналітичним мисленням. Здобувачі групи А з високою успішністю обирають завдання, де потрібні логічні висновки. У групах рівня знань В-С відповіді на запитання обираються за принципом швидкого мислення. Труднощі інтерпретації матеріалу в групі D-E схиляють до використання простіших шляхів відповідей «вгадав – не вгадав». Встановлено, що використання незмінних тестових банків без варіативності запитань призводить до формального підвищення успішності, зумовленого заучуванням відповідей або порушенням принципів академічної доброчесності.

Подальші наукові роботи з питання створення різних типів завдань у системі Moodle мають бути спрямовані на пошук алгоритмів їх генерації з урахуванням рівня складності, міждисциплінарних зв'язків і когнітивних особливостей здобувачів.

Ключові слова: тестова перевірка знань; тести Moodle; оцінювання знань у вищій освіті; індивідуалізація навчання.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку цифрових освітніх технологій системи керування навчанням є одними з ключових інструментів для організації навчального процесу та оцінювання знань. Опанування їхніх можливостей дає змогу підвищувати якість освітнього процесу в закладах різного рівня освіти. Активна інтеграція в сучасному світі освітніх систем є як засобом опанування та контролю знань, так і ефективним механізмом

створення навчальних і перевірочних матеріалів (Візнюк, 2021). Можливості різноманітних навчальних платформ економлять час викладача, допомагаючи зосередитися на аналітичній та методичній роботі, стратегіях навчання й підтримки учнів. Новітні навчальні системи здатні забезпечити широкую варіативність використовуваного матеріалу, що знижує ризик списування та підвищує ефективність навчання. Можливе створення комплексних платформ, що інтегрують генеративні алгоритми із системами моніторингу навчальних результатів, забезпечуючи поєднання тестових, аналітичних, практикоорієнтованих і дослідницьких завдань, динамічне налаштування їх під потреби здобувачів (Доценко & Собченко, 2024). Персоналізоване навчальне середовище може пропонувати завдання, що найбільше відповідають індивідуальним прогалинам у знаннях конкретного здобувача або групи. Якість тестових завдань визначає ефективність підготовки здобувача. Тому будь-яка форма завдання повинна становити повну освітню базу, розкривати всі теми навчального матеріалу та закладати основи використання знань на практиці.

У нинішніх умовах розвитку цифрових освітніх технологій система керування навчанням Moodle стала одним із ключових інструментів організації навчального процесу та оцінювання знань. Її можливості у створенні різних форм перевірочних завдань є невід'ємною частиною навчального процесу. Moodle пропонує широкий спектр тестових форм завдань, що дає змогу моделювати різні види контролю відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії та сучасних вимог.

З огляду на великий масштаб онлайн-навчання в Україні, спричинений воєнним станом, дедалі частіше для оцінювання знань використовуються різні форми тестових завдань, але залишається небезпека стосовно об'єктивності відповідей, надійності перевірки, підвищених ризиків академічної недобросовісності, коли здобувачі мають можливість списувати чи користуватися штучним інтелектом. Тому практичне використання різних типів завдань, у т. ч. у платформі Moodle, все ще має низку невирішених педагогічних і методичних проблем.

Мета і завдання. Дослідження охоплює визначення потенціалу інтелектуальних систем у підвищенні якості освітнього процесу, пошук форм тестових завдань під кутом зору зацікавленості здобувачів вищої освіти в опануванні дисципліни й ефективному оцінюванні знань, можливостей індивідуалізації перевірочних завдань відповідно до рівня підготовки здобувачів. Завданнями дослідження стало встановлення залежності здобувачів різного рівня знань в зацікавленості у тих чи інших формах завдань та порівняння успішності різних років при виконанні однакових перевірочних тестів з метою виявлення ризиків недобросовісності внаслідок поширення штучного інтелекту в сучасному освітньому процесі.

Об'єкт та методи. Об'єктом дослідження є процес оцінювання знань здобувачів вищої освіти за допомогою форм перевірочних завдань multiple-choice та matching у системі Moodle та методичні підходи до їх створення й використання. До аналітичної частини роботи включено аналіз сучасних підходів до оцінки знань, особливостей навчальної системи Moodle, рекомендацій щодо формування перевірочних завдань за оцінкою складності, відповідності навчальним цілям, інтерпретація результатів. До емпіричних методів належать виконаний експеримент з упровадженням різних типів перевірочних завдань і спостереження за використанням їх здобувачами, порівняння результатів оцінювання знань. Статистична обробка даних виконувалась з обрахуванням відсотка успішності та вибору завдань різними групами здобувачів.

Аналіз досліджень і публікацій з проблеми. Для створення перевірочних завдань існує вже чимало програм штучного інтелекту. Популярним методом контролю знань здобувачів у багатьох країнах світу є тестування (Paterson, 2020). Платформи дають викладачам можливість значно прискорити процес створення тестів, забезпечити адаптивність і уникнути шаблонності (Holzinger, 2020).

Найчастіше використовуваною платформою в Європі є Moodle. Як вказують Gavrus C., Petre, I. M., Lupşa-Tătaru, D. A. (Gavrus et al., 2025), 77 % підтримують її інтеграцію в на-

вчальних закладах інших країн. На сьогодні у багатьох вишах України платформа Moodle теж є поширеною практикою для перевірки знань здобувачів (Староста, 2021; Матвійшина та ін., 2025). Автори вітчизняних публікацій зазначають (Халімон & Шевченко, 2019), що автоматизовані завдання Moodle не лише скорочують час перевірки знань, а й сприяють розвитку автономії здобувачів та їхній відповідальності за результат. У них доведено, що зворотні зв'язки допомагають здобувачам краще усвідомлювати свої сильні та слабкі сторони.

В окремих закладах вищої освіти України на основі Moodle-платформи створюються власні TestHUB-розробки (Попович, 2024). Викладачі зазначають, що індивідуальні рішення університети обирають насамперед для контролю над даними і результатами в локальній інфраструктурі, адаптації під місцеві потреби, формати питань, сценарії іспитів.

Дослідження Н. М. Болюбаш (Болюбаш, 2017) підтверджує значний потенціал системи Moodle для моніторингу навчальної діяльності й оцінювання знань студентів через різноманітні форми перевірочних завдань. У статті вказується, що поєднання різних типів тестів підвищує ефективність контролю навчальних досягнень, оскільки забезпечує ширший діапазон оцінюваних компетентностей і допомагає коригувати стратегії оцінювання відповідно до цілей курсу. Тому окремі публікації пропонують різні методичні підходи до організації комплексного тестування в LMS Moodle. Наприклад, у статті І.М. Доманецької, О.В. Федусенко, Л.Р. Кашапової (Доманецька та ін., 2020) аналізується побудова складної системи оцінювання, де різноманітність форм тестових завдань і алгоритмів їх вибору використовується для об'єктивізації контролю знань і побудови індивідуальних навчальних траєкторій.

В інших дослідженнях (Славко та ін., 2023), що аналізують практики оцінювання під час дистанційного навчання з використанням Moodle, підкреслюється, що викладачі переважно використовують найпростіші форми тестів, здебільшого multiple-choice з перемішуванням питань і відповідей. Але подібне використання не повною мірою сприяє якісному оцінюванню знань із предметів, що потребують глибокого аналізу. Тому автори пропонують класифікацію завдань і типів запитань у Moodle для підвищення якості оцінювання.

Перевагами створення тестів у Moodle є поєднання гнучкості, автоматизації перевірки, різноманітності форматів завдань і аналітики результатів. За оцінкою різноманітності завдань інструмент Quiz у Moodle дає змогу створювати різні типи запитань: 1) multiple-choice – з множинним вибором та однією чи кількома правильними відповідями, 2) numerical – числові відповіді, 3) matching – відповідність, 4) drag-and-drop – інтерактивні завдання тощо. Додаткові плагіни Moodle, як FastTest, спрощують імпорт великих банків запитань, включно з мультимедійними елементами, та помітно підвищують ефективність (Huerta-Gomez, 2024). Дослідження, яке враховувало вплив навчання викладачів роботи з додатковим модулем FastTest PlugIn (FTP) для Moodle, показало суттєве зростання використання складніших типів запитань, таких як matching, missing word, Cloze (Huerta-Gomez, 2024). У ньому вказується, що після тренінгу з FTP показник використання matching-запитань зріс більше ніж на третину. Це свідчить про те, що педагогічна підготовка і підтримка викладачів можуть істотно змінити структуру і якість тестування.

Отже, різноманітність форм перевірочних завдань у Moodle робить систему гнучкою й адаптованою до різних навчальних ситуацій, що позитивно впливає на об'єктивність оцінювання. Використання складніших типів запитань є педагогічно виправданим і може значно підвищити ефективність контролю знань. Переваги автоматизованого тестування охоплюють швидкість перевірки, об'єктивність, можливість зворотного зв'язку, але їх реалізація потребує уваги до технічної та методичної підтримки. Тому підготовка викладачів з інструментів Moodle сприятиме ширшому застосуванню різних форм тестових завдань у навчальному процесі.

Результати та обговорення. Було проведено дослідження з використанням різних типів тестових завдань і режиму тестування в межах освітніх компонентів для оцінювання рівня знань та аналітичного мислення здобувачів вищої освіти Дніпровського державного аграрно-економічного університету протягом двох навчальних років, із систематичним викорис-

танням тестових завдань у системі Moodle. У дослідженні взяли участь здобувачі III курсу протягом двох років ($n = 210$), яких за результатами підсумкового оцінювання було розподілено за шкалою ECTS на групи А (відмінно), В–С (добре), D–Е (задовільно). Такий розподіл дав змогу простежити відмінності у виконанні тестових завдань та результативності тестування залежно від рівня навчальних досягнень.

Основним інструментом дослідження була система дистанційного навчання Moodle з використанням підготовлених тестових модулів різної складності. Для створення завдань застосовувалися такі типи запитань: multiple-choice, matching. Додатково використовувався плагін FastTest, який забезпечував імпорт розширених банків запитань, у т. ч. з мультимедійними елементами. Тестування проводилося в режимах: а) традиційне тестування з фіксованим набором завдань; б) адаптивне тестування, за якого складність наступного завдання визначалася правильністю попередньої відповіді. Система автоматично фіксувала кількість спроб, типи помилок, час виконання завдань та індивідуальні траєкторії проходження тесту.

Аналіз результатів здійснювався за навчальним рівнем відповідно до шкали Європейської кредитно-трансферної системи (European Credit Transfer and Accumulation System, ECTS), типу обраних тестових завдань, кількості правильних і помилкових відповідей, зіставлення результатів у різних режимах тестування та в різні роки дослідження. Застосовувалися методи кількісного порівняльного аналізу й узагальнення отриманих статистичних даних, зафіксованих у журналах Moodle.

Найбільш ефективними для перевірки знань здобувачів виявились запитання з встановленням відповідності. Вони є кращим критерієм для оцінювання, оскільки не тільки виявляють знання предмета, а й допомагають відстежувати можливості аналітичного мислення здобувача. Крім того, здобувачі ставляться до них із більшою зацікавленістю. За наявності вибору між multiple-choice та matching питаннями на користь перших різниця становила 37 % – серед групи, що мала оцінку А (відмінно) за шкалою ECTS, 14 % – з групи В, С (добре), 2 % – з групи D та Е (задовільно). На рис. 1 дані відображають переваги здобувачів під час вибору типу тестових завдань за наявності альтернативи.

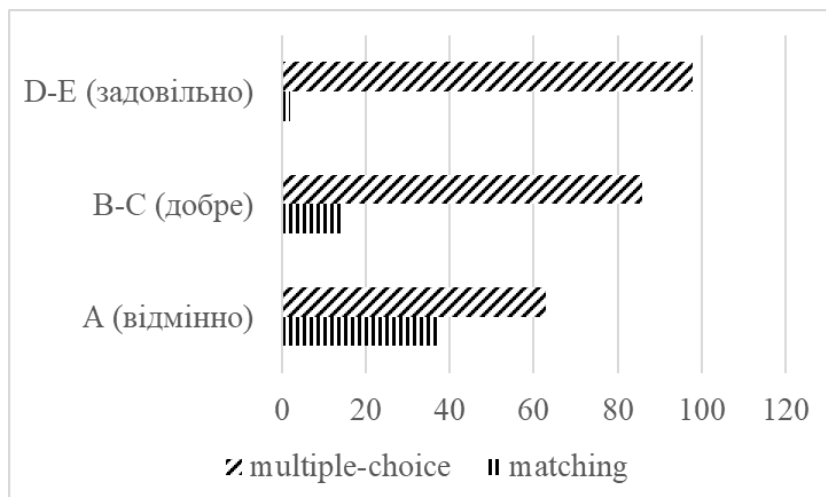


Рис. 1. Вибір типів тестових завдань здобувачами вищої освіти залежно від рівня навчальних досягнень

З рисунка випливає, що здобувачі групи А з високим рівнем навчальних досягнень значно частіше обирають завдання на встановлення відповідності, які дають змогу виявляти ло-

гічні зв'язки між даними, що свідчить про орієнтацію на аналітичне мислення та глибоке опрацювання навчального матеріалу. У групі В-С частка вибору таких завдань зменшується. Інформація достатня, але труднощі інтерпретації матеріалу цих здобувачів схилиють до використання простіших шляхів відповідей. У групі D-E відповіді на запитання обираються за принципом швидкого вибору чи стратегії «вгадав-не вгадав».

За допомогою адаптивного тестування системи Moodle при перевірці знань здобувачів є можливість ефективного оцінювання різних рівнів засвоєння матеріалу. Цей вид тестування допомагає налаштувати траєкторію навчання, коли здобувач отримує наступне завдання залежно від попередньої відповіді. Коли відповідь була правильною, здобувач отримував складніше питання. За неправильної відповіді Moodle-тестування пропонувало простіше завдання. Програма фіксувала, скільки спроб було, які помилки, як здобувач рухався від простих до складних завдань. Це дало змогу виявити групи здобувачів як з простим, так і зі складним аналітичним мисленням. При цьому виявилось, що кількість здобувачів з успішністю А (відмінно за шкалою ECTS) при адаптивному тестуванні зменшилась на 17 % порівняно з традиційним тестуванням, з успішністю В-С (добре) – на 21 %, у групі D-E (задовільно) – на 12%. Як бачимо з рис. 2, використання адаптивного тестування призводить до зменшення кількості здобувачів з високими підсумковими оцінками порівняно з традиційним тестуванням, що свідчить про зниження впливу випадкових відповідей та підвищення об'єктивності оцінювання навчальних досягнень.

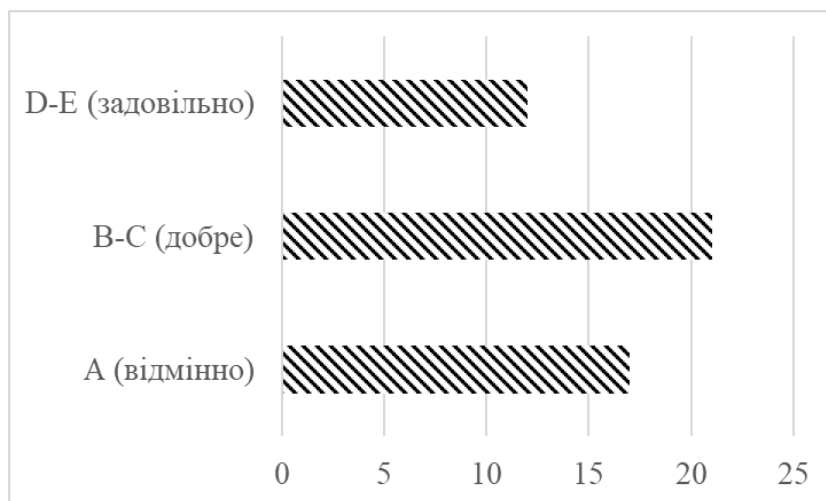


Рис. 2. Зменшення показників успішності здобувачів за умов адаптивного тестування у Moodle

Під час створення тестових завдань у Moodle є можливість забезпечувати випадковий порядок запитань, змінювати порядок відповідей, встановлювати таймери й обмеження спроб. Є також функція адаптивного режиму з підказками чи штрафами за помилки. Ці можливості забезпечують за наявної бази запитань уникнення списування та шахрайства. Було відзначено між двома навчальними роками, що залишені запитання без змін у тестуванні підсумкового рівня знань показали різницю оцінок групи А (відмінно за шкалою ECTS) – збільшення на 12 %, у групі В-С (добре) – на 54 %, у групі D-E (задовільно) – 23 %. При цьому кількість оцінок групи FХ та F (незадовільно) зменшилась на 43 %. Підвищення успішності в цьому випадку вказує на можливість чи то заздалегідь технічного заучування готових відповідей, чи то списування за наявності готових відповідей.

Результати дослідження показали, що найбільш ефективними для перевірки рівня знань і розвитку аналітичного мислення виявилися завдання на встановлення відповідностей (matching). Вони не лише перевіряють репродуктивні знання, а й вимагають виявлення логічних і неявних зв'язків між елементами навчального матеріалу.

Висновки та перспективи подальших розвідок

1. Підтверджено ефективність використання тестових інструментів системи Moodle для створення й реалізації різного рівня завдань для перевірки знань здобувачів вищої освіти. Поєднання різних типів тестових завдань, адаптивного тестування та аналітичних можливостей платформи сприяє підвищенню об'єктивності оцінювання навчальних досягнень та зниженню впливу суб'єктивності.

2. Завдання на встановлення відповідності є ефективними для перевірки не лише знань, а й рівня аналітичного мислення здобувачів, здатності встановлювати логічні зв'язки між елементами навчального матеріалу. Виявлено залежність між рівнем навчальних досягнень та вибором типу тестових завдань, що свідчить про різні когнітивні стратегії у групах здобувачів за рівнем знань.

3. Результати адаптивного тестування засвідчили зменшення кількості завищених оцінок порівняно з традиційними формами контролю, що підтверджує його ефективність як інструменту точнішого визначення рівня знань. Встановлено, що використання незмінних тестових банків без варіативності запитань може призводити до формального підвищення успішності, зумовленого заучуванням відповідей або порушенням принципів академічної доброчесності.

4. Перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з розробленням і впровадженням інтелектуальних систем автоматизованого генерування тестових завдань, інтегрованих у середовище Moodle. Доцільними є подальше дослідження можливостей персоналізації тестування з урахуванням індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів, а також аналіз етичних і дидактичних аспектів використання штучного інтелекту в системі оцінювання навчальних досягнень здобувачів у вищій освіті.

Використані джерела

- Болюбаш Н. М. (2017). Педагогічне тестування в системі LMS Moodle. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 60 (4), 116-127. <https://doi.org/10.33407/itlt.v60i4.1726>
- Візнюк, І. М., та ін. (2021). Використання штучного інтелекту в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, (59), 14-22. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026840121930917X>
- Доманецька І. М., Федусенко О. В., Кашапова Л. Р. (2020). Розв'язання задачі об'єктивізації оцінювання знань на основі бази даних WEB-LMS Moodle. *Управління розвитком складних систем: збірник наукових праць Київського національного університету будівництва і архітектури*, (43), 131-141. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.131-141>
- Доценко, С., & Собченко, Т. (2024). Оптимізація освітнього процесу закладів вищої освіти України засобами штучного інтелекту. *Молодь і ринок*, 2(222), 7-12. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.297530>
- Матвійшина, Н., Пшенична, О., & Шило, Г. (2025). Інтеграція інноваційних методів в електронний курс, створений на базі Moodle. *International Scientific and Practical Conference Berehove*, pp. 115-118. https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2025/03/idmer_conf-abstracts_ua-hu-en_elektronne-vydannia_2025.pdf
- Попович, Б. Р., & Заволодько, Г. Е. (2024). Впровадження штучного інтелекту в testhub. *Control, Navigation and Communication Systems*, 2, 138-140. <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2024.2.138>

- Славко Г. В., Сергієнко С. А., Григорова Т. А., & Кирилаха Н. Г. (2023). Дослідження проблем оцінювання знань із програмування в умовах дистанційного навчання на платформі Moodle. *Педагогічні науки: теорія та практика*, 3(47), 154-163. <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2023-3-22>
- Староста, В.І. (2021). Moodle до, під час і після пандемії covid-19: використання студентами бакалаврату та магістратури. *Open educational e-environment of modern University*, 10, 216-230 <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/368/376>
- Халимон І. Й., Шевченко С. І. (2019). Роль тренувальних тестів LMS Moodle у навчанні студентів лінгвістичного профілю. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 72(4), 246-254. <https://doi.org/10.33407/itlt.v72i4.2455>
- Gavrus, C., Petre, I. M., & Lupşa-Tătaru, D.A. (2025). The Role of e-Learning Platforms in a Sustainable Higher Education: A Cross-Continental Analysis of Impact and Utility. *Sustainability* 2025, 17(7), 3032. <https://doi.org/10.3390/su17073032>
- Holzinger, A., Lettner, S., Steiner-Hofbauer, V., & Melser, M.C. (2020). How to assess? Perceptions and preferences of undergraduate medical students concerning traditional assessment methods. *BMC Medical Education*, 312. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02239-6>
- Huerta-Gomez-Merodio, M., Requena-Garcia-Cruz, M.-V. (2024). Enhancing Assessment Practices with Moodle: A Comprehensive Study on Teachers' Use of Different Question Types and the Impact of FastTest PlugIn. *Applied Sciences*, 14 (21), 10074. <https://doi.org/10.3390/app142110074>
- Paterson, C., Paterson, N., Jackson, W.F. (2020). What are students' needs and preferences for academic feedback in higher education? A systematic review. *Work - Nurse Education Today*, № 85, 104236. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104236>

References

- Boliubash N. M. (2017). Pedagogical testing in LMS Moodle. *Information Technologies and Learning Tools*. 60 (4). P. 116–127. <https://doi.org/10.33407/itlt.v60i4.1726> (in Ukrainian).
- Domanetska I. M., Fedusenko O. V., & Kashapova L. R. (2020). Solving the problem of objectification of knowledge assessment based on the WEB-LMS Moodle database. *Collection of scientific papers «Management of the development of complex systems» of the Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture*, (43), 131-141. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.131-141> (in Ukrainian).
- Dotsenko, S., & Sobchenko, T. (2024). Optyimizatsiia osvithnoho protsesu zakladiv vyshchoi osvity Ukrainy zasobamy shtuchnoho intelektu. *Molod i rynok*, 2 (222), 7-12. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.297530> (in Ukrainian).
- Gavrus, C., Petre, I. M., & Lupşa-Tătaru, D.A. (2025). The Role of e-Learning Platforms in a Sustainable Higher Education: A Cross-Continental Analysis of Impact and Utility. *Sustainability*, 17(7), 3032. <https://doi.org/10.3390/su17073032> (in English).
- Halimon I. Y., & Shevchenko S. I. (2019). The role of LMS Moodle practice tests in the education of linguistic students. *Information Technologies and Learning Tools*, 72(4), 246-254. <https://doi.org/10.33407/itlt.v72i4.2455>
- Holzinger, A., Lettner, S., Steiner-Hofbauer, V., & Melser, M.C. (2020). How to assess? Perceptions and preferences of undergraduate medical students concerning traditional assessment methods. *BMC Medical Education*, (312). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02239-6> (in English).
- Huerta-Gomez-Merodio, M., & Requena-Garcia-Cruz, M.-V. (2024). Enhancing Assessment Practices with Moodle: A Comprehensive Study on Teachers' Use of Different Question Types and the Impact of FastTest PlugIn. *Applied Sciences*, 14 (21), 10074. <https://doi.org/10.3390/app142110074> (in English).
- Matviishyna, N., Pshenychna, O., & Shylo, H. (2025). Intehratsiia innovatsiinykh metodiv v elektronnyi kurs, stvorenyi na bazi Moodl. In *International Scientific and Practical Conference Berehove*, pp. 115-118. https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2025/03/idmer_conf-abstracts_ua-hu-en_elektronne-vydannia_2025.pdf (in Ukrainian).
- Paterson, C., Paterson, N., & Jackson, W.F. (2020). What are students' needs and preferences for academic feedback in higher education? A systematic review. *Work - Nurse Education Today*, (85), 104236. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104236> (in English).

- Popovych, B. R., & Zavolodko, H. E. (2024). Vprovadzhennia shtuchnoho intelektu v testhub. *Control, Navigation and Communication Systems*, (2), 138-140. <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2024.2.138> (in Ukrainian).
- Slavko G. V., Sergienko S. A., Grigorova T. A., & Kyrylakha N. G. (2023). Research into the problems of assessing programming knowledge in distance learning on the Moodle platform. *Pedagogical Sciences: Theory and Practice*. 3(47). 154-163. <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2023-3-22> (in Ukrainian).
- Starosta, V.I. (2021). Moodle do, pid chas i pislia pandemii covid-19: vykorystannia studentamy bakalavratu ta mahistratury. *Open educational e-environment of modern University*, (10), 216-230 <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/368/376> (in Ukrainian).
- Viznyuk, I. M. et al. (2021). The use of artificial intelligence in education. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems*, (59), pp. 14-22. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026840121930917X> (in Ukrainian).

Olga Kuznetsova, PhD in Biological Science, Associate Professor, Associate Professor of the Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine.

Research interests: methodology of teaching biological and environmental disciplines, technologies for evaluating educational achievements of higher education applicants, quality criteria of the pedagogical process.

THE USE OF VARIOUS FORMS OF VERIFICATION TASKS OF THE MOODLE SYSTEM FOR EFFECTIVE KNOWLEDGE CONTROL OF HIGHER EDUCATION APPLICANTS

Abstract. The use of diverse learning systems opens up many opportunities to improve the quality of the educational process, objectivity and speed of knowledge validation. With the help of the Moodle system, the teacher can qualitatively create materials with tasks that not only correspond to a specific topic, but also reveal the analytical potential of the acquirer. Attention is focused on the possibilities of individualizing the educational process in the Moodle system, increasing the efficiency of educational activities and optimizing the teacher's work. The advantages, risks and prospects of integrating technologies for creating different types of tasks for testing knowledge in the Moodle educational system are determined.

Interest in groups of students with grades A (excellent), B-C (good), D-E (satisfactory) according to the ECTS scale before performing various types of test tasks was evaluated. The dependence of the choice of the type of tasks and their level of knowledge by the acquirers was revealed. The use of adaptive testing made it possible to identify groups of acquirers of both simple and complex analytical thinking. Acquirers of group A with high success choose tasks where logical conclusions are required. In groups of the B-C level of knowledge, answers to questions are chosen according to the principle of quick thinking. The difficulty of interpreting the material in the DE group tends to use simpler «guess-not-guess» response paths. It was established that the use of unchanged test banks without variability of questions leads to a formal increase in success, caused by memorizing answers or violating the principles of academic integrity.

Further scientific work on the issue of creating different types of tasks in the Moodle system should be aimed at finding algorithms for their generation, taking into account the level of complexity, interdisciplinary connections and cognitive features of the acquirers.

Keywords: knowledge test; «Moodle» tests; assessment of knowledge in higher education; learning individualization.