



Наукові перспективи  
Видавнича група



# Успіхи і досягнення в науці



серія "Управління та адміністрування"

серія "Соціальні та поведінкові науки"

серія "Освіта"

серія "Право"

MERRY  
CHRISTMAS  
AND HAPPY NEW YEAR



№1(11)  
2025

*Інститут держави і права  
імені В.М.Корецького НАН України*

*Видавнича група «Наукові перспективи»*

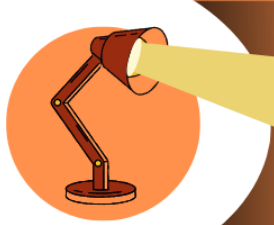
*Всеукраїнська Асамблея докторів наук з державного  
управління*

# *«Успіхи і досягнення у науці»*

*(Серія «Право», Серія «Освіта», Серія «Управління та  
адміністрування», Серія «Соціальні та поведінкові науки»)*

*№ 1(11) 2025*

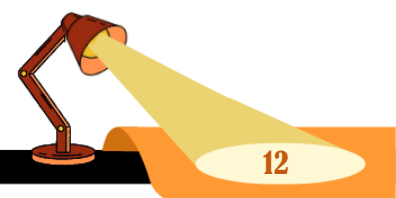
*Київ – 2025*

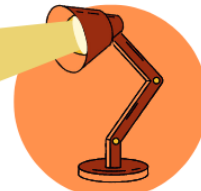


- Сумець О.М., Алькема В.Г.** 707  
*АЛГОРИТМ СТВОРЕННЯ ПРОЕКТНОГО ОФІСУ ОРГАНІЗАЦІЇ*
- Тарасович Л.В., Кропивка Т.Ю.** 720  
*ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА СИСТЕМУ  
УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВАХ АПК В УМОВАХ  
МІНЛИВОГО БЕЗПЕКОВОГО СЕРЕДОВИЩА*
- Тимошенко Н.В.** 731  
*ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ  
ПСИХОСОМАТИЧНОМУ ВИГОРАННЮ МЕНЕДЖЕРА ОСВІТИ*
- Троцько В.В., Поліщук О.А., Літвін Н.М.** 745  
*ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СИСТЕМИ ОСВІТ-  
НЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ MOODLE ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВ-  
НОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ*
- Харченко Б.Г.** 755  
*КЛАСИФІКАЦІЯ ТИПІВ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ОРГАНІВ  
ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ*
- Чернявська І.М.** 767  
*УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ З НАДАННЯ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ В  
СИСТЕМІ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ*
- Шира Т.Б., Лукащук В.А.** 777  
*ОСНОВНІ ЗАСАДИ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПРОМИСЛОВИХ  
ПІДПРИЄМСТВАХ: ВИКЛИКИ ДЛЯ БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ*
- Шостаковська А.В., Денисенко А.А.** 786  
*ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВО-  
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ*

### СЕРІЯ «Соціальні та поведінкові науки»

- Demianyshyna O., Arepieva O.** 801  
*DOCUMENTATION AND WORKFLOW IN THE ACCOUNTING AND  
FINANCIAL REPORTING SYSTEM OF ENTERPRISES*
- Osadchuk N., Gvozdej N.** 812  
*BANK LENDING BANK LENDING TO INDIVIDUALS IN UKRAINE*





УДК 37

[https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-1\(11\)-745-754](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-1(11)-745-754)

**Троцько Володимир Валентинович** кандидат військових наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри комп'ютерних наук, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, <https://orcid.org/0000-0002-4656-0615>

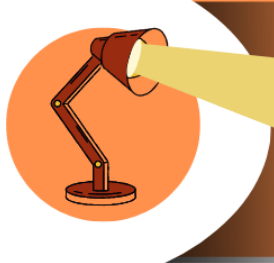
**Поліщук Олександр Аркадійович** доцент кафедри комп'ютерних наук, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, <https://orcid.org/0009-0006-8250-7738>

**Літвін Наталія Миколаївна** професор кафедри управлінських технологій, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, <https://orcid.org/0000-0003-4505-4363>

## **ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СИСТЕМИ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ MOODLE ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

**Анотація.** У представленій роботі висвітлено сутність використання додаткових можливостей системи освітнього менеджменту Moodle для підвищення ефективності освітнього процесу. Визначено, що гнучкість і модульна структура цієї платформи створюють сприятливі умови для інтеграції інноваційних методів і персоналізації освітнього контенту. Доведено, що різноманітність інструментів зворотного зв'язку й аналітики сприяє формуванню сучасних компетентностей і стимулює активну взаємодію між працівниками закладів освіти та здобувачами освіти. Охарактеризовано роль гейміфікаційних компонентів у підвищенні зацікавленості, а також обґрунтовано важливість безпекового освітнього середовища, яке забезпечується контрольованим доступом та налаштуванням прав користувачів. Встановлено, що здатність Moodle до інтеграції з розширеними сервісами, зокрема з технологіями штучного інтелекту, допомагає вдосконалювати моніторинг динаміки успішності й оперативно реагувати на потреби кожного учасника освітнього процесу. Наголошено, що автоматизоване формування індивідуальних маршрутів і механізми персоналізованого оцінювання надають можливість оптимізувати використання часу, зосереджуючись на найбільш складних для здобувачів освіти аспектах. Така гнучкість сприяє збереженню мотивації та розвиває навички самоконтролю й самоорганізації. Особливу увагу приділено практичним напрямкам удосконалення: розши-





ренню гейміфікаційних елементів, впровадженню алгоритмів штучного інтелекту та поліпшенню інструментів доступності. Ці кроки не лише розширюють межі застосування Moodle, а й формують нові можливості для забезпечення високої якості освітнього процесу в різних контекстах. Зроблено висновок, що подальший розвиток системи освітнього менеджменту Moodle сприяє формуванню сучасного, ефективного й безпечного освітнього середовища, яке відповідає вимогам часу та забезпечує сталий розвиток усіх учасників освітнього процесу.

**Ключові слова:** система освітнього менеджменту Moodle, додаткові можливості, ефективність освітнього процесу, інноваційні методи, безпекове освітнє середовище, гейміфікація, штучний інтелект, персоналізація

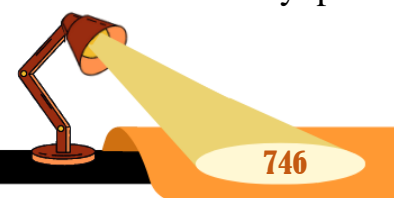
**Trotsko Volodymyr** KROK University, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-4656-0615>

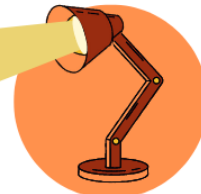
**Polishchuk Oleksandr** KROK University, Kyiv, <https://orcid.org/0009-0006-8250-7738>

**Litvin Nataliia** KROK University, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0003-4505-4363>

### **USING ADDITIONAL CAPABILITIES OF THE MOODLE EDUCATIONAL MANAGEMENT SYSTEM TO INCREASE THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS**

**Abstract.** This paper highlights the essence of using the additional capabilities of the Moodle educational management system to improve the effectiveness of the educational process. It is determined that the flexibility and modular structure of this platform create favorable conditions for integrating innovative methods and personalizing educational content. It is proven that the diversity of feedback and analytics tools promotes the development of modern competencies and stimulates active interaction between education institution staff and education seekers. The role of gamification components in increasing engagement is characterized, and the importance of a secure educational environment, ensured by controlled access and user rights settings, is substantiated. It is established that Moodle's ability to integrate with advanced services, particularly artificial intelligence technologies, helps enhance the monitoring of performance dynamics and quickly respond to the needs of each participant in the educational process. Special emphasis is placed on automated creation of individual learning pathways and mechanisms of personalized assessment, which optimize time use by focusing on the most challenging aspects for education seekers. Such flexibility preserves motivation and develops self-control and self-organization



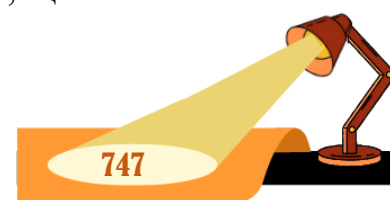


skills. Particular attention is paid to practical directions for improvement: expanding gamification elements, implementing artificial intelligence algorithms, and enhancing accessibility features. These steps not only broaden the scope of Moodle's application but also create new opportunities for ensuring high-quality educational processes in various contexts. The conclusion is drawn that the further development of the Moodle educational management system contributes to the formation of a modern, effective, and safe educational environment that meets current demands and ensures sustainable development for all participants in the educational process.

**Keywords:** Moodle educational management system, additional capabilities, effectiveness of the educational process, innovative methods, secure educational environment, gamification, artificial intelligence, personalization

**Постановка проблеми.** Система освітнього менеджменту Moodle сьогодні посідає ключове місце в організації освітнього процесу, адже надає широкий інструментарій для узгодження спільної діяльності працівників закладів освіти та здобувачів освіти. Зростання ролі цифрових платформ зумовлене тим, що вони відповідають очікуванням суспільства, яке прагне швидкого доступу до інформаційних ресурсів і постійного вдосконалення освітніх компетентностей. У контексті глобальних змін, коли технології вдосконалюються практично щодня, система Moodle постає як одне з надійних рішень для створення безпекового освітнього середовища. Вона не лише полегшує завдання контролю, моніторингу й оцінювання результатів діяльності здобувачів освіти, а й пропонує додаткові інструменти для автоматизації багатьох процесів, що дає змогу працівникам закладів освіти зосередитися на індивідуальних потребах кожного та підвищити загальний рівень якості освіти. Таким чином, це суттєво актуалізує тему нашого дослідження, особливо в використанні додаткових можливостей системи освітнього менеджменту moodle для підвищення ефективності освітнього процесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Зазначимо, що важливі аспекти проблем освітнього менеджменту розкривалися в роботах таких вчених, як: І. Шевченко, Є. Мельник, П. Таран, О. Марків, О. Савка, О. Левченко, Л. Корнієнко, Ю. Поляков, Т. Харченко, О. Сердюк, Є. Чумак, В. Хоменко, П. Литвин, Л. Журавський, М. Савченко, С. Приходько, К. Білецький, В. Черненко, Т. Куліш, А. Бондаренко, О. Васильчук, О. Березюк, А. Жук, Л. Кравець, О. Білан, Є. Павлюк, К. Костенко, В. Демчук, А. Сидорчук, К. Григоренко, І. Кушнір, Й. Петренко, Н. Ткачук, М. Ковальчук, О. Василенко, Ж. Мороз та інші. Відтак, до прикладу, Л.В. Штихно [1] аналізує дистанційне навчання як перспективний напрямок розвитку сучасної освіти, звертаючи увагу на можливості та виклики, які це ставить перед освітніми системами. К.Р. Колос [2] розглядає систему Moodle як ефективний інструмент для розвитку предметних компетентностей учителів інформатики, що є особливо

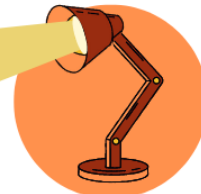


актуальним у контексті дистанційної післядипломної освіти. О.А. Чорна [3] висвітлює педагогічні та інформаційні технології викладання іноземних мов на прикладі дистанційних технологій, підкреслюючи роль Moodle у цьому процесі. В.Ю. Ващенко та О.В. Дядичев [4] проводять аналіз систем керування навчанням і контентом, включно з Moodle, та їх вплив на якість навчального процесу в університетах. Н.В. Морзе та О.Г. Глазунова [5] обговорюють критерії якості електронних навчальних курсів, створених на базі систем дистанційного навчання, включно з Moodle, підкреслюючи важливість структурування контенту та оцінки його ефективності. І.В. Герасименко [6] ділиться досвідом створення навчального курсу в системі електронного навчання Moodle, наголошуючи на легкості інтеграції з іншими інструментами та методами. В.В. Олійник та В.О. Гравіт [7] розглядають проблеми модернізації освітньої діяльності у вищих навчальних закладах, зокрема через використання Moodle для досягнення більшої гнучкості і доступності навчання. Н. І. Клокар [8] зазначає, що технологія підвищення кваліфікації заочно-дистанційною формою навчання, в тому числі через Moodle, сприяє підвищенню якості освітнього процесу та дозволяє забезпечити більшу індивідуалізацію та доступність освіти.

Наголосимо при цьому, що віддаючи належне науковому внеску провідних вчених, зазначимо, що низка теорій і концепцій в контексті використання додаткових можливостей системи освітнього менеджменту moodle для підвищення ефективності освітнього процесу, досі залишаються не розкритими повною мірою, що й зумовило вибір даної тематики, її сучасну актуальність.

**Метою дослідження** є характеристика особливостей використання додаткових можливостей системи освітнього менеджменту moodle для підвищення ефективності освітнього процесу. Об'єктом дослідження виступає система освітнього менеджменту. Методологія статті передбачає застосування методів: синтезу і аналізу, морфологічного аналізу, ієрархічного аналізу, графічний й табличний методи, абстрактно-логічний метод. Основне завдання статті являє собою визначення яким чином використання додаткових можливостей системи освітнього менеджменту moodle уможливило підвищення ефективності освітнього процесу.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із вагомих чинників, які підвищують ефективність освітнього процесу, є здатність платформи Moodle органічно інтегруватися в цифрове середовище закладу освіти [9-11]. Працівники закладів освіти отримують доступ до зручних інструментів планування та структурування ресурсів, тоді як здобувачі освіти мають можливість обирати власну траєкторію опрацювання навчальних матеріалів і зворотного зв'язку. Додаткові можливості системи Moodle дають змогу варіювати типи завдань і формати взаємодії, що не тільки розширює освітній контент, а й сприяє залученню здобувачів освіти до інтерактивної співпраці.



Таким чином, освіта втрачає риси пасивності й стає більш динамічною: кожен може обирати зручний спосіб опрацювання матеріалу, отримуючи негайний відгук від тих, хто організовує й координує освітній процес.

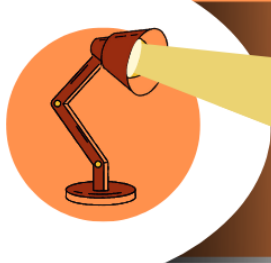
Серед переваг Moodle одне з перших місць посідає гнучкість цієї системи, яка дає змогу швидко змінювати методи й зміст навчання відповідно до індивідуальних потреб. У традиційних моделях освіти впровадження нових матеріалів чи оновлення методичних підходів вимагало чимало часу й ресурсів. Натомість додаткові можливості Moodle пропонують централізоване керування матеріалами, поступове оновлення ресурсів та адаптивні механізми налаштування. Це дає змогу працівникам закладів освіти оперативно реагувати на зворотний зв'язок і коригувати зміст програм, щоб зробити освітній процес максимально ефективним і збалансованим для кожного учасника. Одним із найпотужніших інструментів, які надає Moodle, є механізми збору та аналізу даних щодо активності й успішності здобувачів освіти. Додаткові можливості системи дозволяють не лише оперативно збирати статистику виконання завдань, а й здійснювати детальне оцінювання динаміки прогресу. За допомогою Moodle працівники закладів освіти можуть застосовувати різні види тестувань, форумів і практичних вправ, щоб визначити рівень засвоєння матеріалу й відповідно будувати подальшу стратегію. Система також забезпечує комфортну взаємодію з будь-якого пристрою, що додатково стимулює здобувачів освіти долучатися до освітніх заходів у зручний для них час. Завдяки цьому, процес формувального оцінювання стає прозорішим і конструктивнішим (табл.1).

Таблиця 1.

**Сутнісні характеристики системи освітнього менеджменту Moodle**

Характеристики	Зміст
1	2
Відкритість і гнучкість	Moodle — це платформа з відкритим кодом, що дозволяє налаштовувати її відповідно до потреб конкретного закладу освіти. Відкритість спільноти розробників дає змогу швидко реагувати на виклики сучасності й впроваджувати оновлення, спрямовані на поліпшення функціоналу, безпеки та зручності користування
Модульна структура	Однією з ключових характеристик є модульна структура, яка дозволяє підключати додаткові компоненти та розширення, щоб задовольнити специфічні потреби освітнього процесу. Завдяки цьому кожен заклад освіти може самостійно обирати потрібний набір функцій: від інструментів для відеоконференцій до систем аналітики великих даних
Інтерактивність і колаборація	Moodle забезпечує створення динамічних середовищ для комунікації між здобувачами освіти й працівниками закладів освіти, пропонуючи такі інструменти, як форуми, чати, вікі та блоги. Такий підхід стимулює обмін ідеями й досвідом, формує культуру співпраці та взаємоповаги



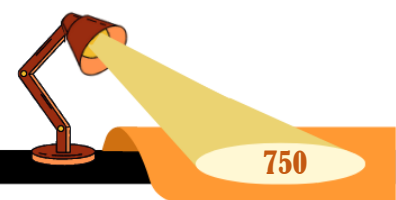


*Продовження табл. 1*

1	2
Аналітика та оцінювання	Інтегровані інструменти аналітики надають детальну інформацію про динаміку успішності здобувачів освіти, їхню залученість і прогрес у засвоєнні матеріалів. Ці дані можна застосовувати для вдосконалення програм, оптимізації розкладу діяльності та виявлення ділянок, де потрібна більш детальна підтримка

Безпечне онлайн-середовище — надзвичайно важливий компонент, який зміцнює довіру до цифрових платформ. Moodle, як відкрита система, пропонує велику кількість інструментів для управління доступом, створення певних ролей і встановлення різних рівнів дозволів, що формує надійний фундамент для захисту персональних даних. Додаткові можливості включають розширене налаштування прав користувачів, створення приватних груп і форумів, які можуть відвідувати лише уповноважені особи. Це дозволяє формувати безпечне освітнє середовище, де кожен учасник, від здобувача освіти до керівника, може почуватися впевнено: забезпечується захищеність обговорень, проєктів та навчальних матеріалів.

Сьогодні практика освітнього менеджменту прагне до максимальної прозорості та ефективності. Moodle слугує центральною панеллю керування, де можна відстежувати стан курсів, зберігати матеріали й аналізувати динаміку успішності здобувачів освіти. Завдяки цьому керівники, координатори й працівники закладів освіти отримують можливість оперативного виявляти проблемні зони, швидко реагувати на труднощі та своєчасно впроваджувати інновації. Додаткові можливості системи, як-от аналітичні панелі, експортування даних у зручних форматах і масштабовані налаштування звітності, роблять Moodle незамінним інструментом для якісного освітнього менеджменту. Завдяки цьому процес прийняття рішень щодо організації курсів і методик стає доказовим і добре структурованим. У добу глобальних трансформацій основою будь-якої сфери є здатність до неперервного професійного розвитку, критичного мислення та вміння знаходити інноваційні рішення. Додаткові можливості Moodle сприяють формуванню цих компетентностей завдяки широкому спектру вбудованих інструментів, серед яких інтерактивні дискусії, спільні проєкти, онлайн-презентації тощо. Така активна комунікація та колаборація в режимі реального часу стає важливою передумовою збалансованого й продуктивного освітнього процесу. Здобувачі освіти, які використовують ці можливості, навчаються працювати із сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, знаходити нові способи вирішення завдань і захищати власні ідеї в онлайн-середовищі (рис. 1).



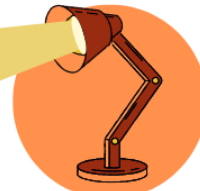
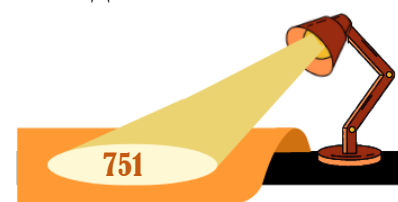
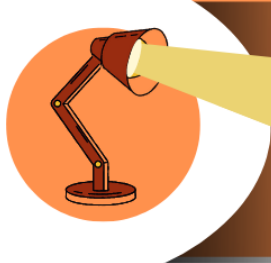


Рис. 1 Сутність додаткових можливостей системи освітнього менеджменту Moodle для підвищення ефективності освітнього процесу

Використання додаткових можливостей Moodle сприяє формуванню високого рівня мотивованості до самостійної та колективної діяльності. Інтерактивні завдання й елементи гейміфікації, які можна реалізувати завдяки розширеним модулям, перетворюють рутинні вправи на цікаві виклики. Платформа дозволяє створювати цікаві кейси, запускати опитування в реальному часі, генерувати електронні ігрові сценарії й навіть формувати рейтинги успішності. Такий підхід стимулює кожного учасника бути активним і ініціативним, адже він відчуває, що є частиною спільноти, яка рухається до спільної мети. У результаті покращується залученість, а це важливий аспект ефективного освітнього процесу.

**Висновки.** Підсумовуючи, слід наголосити, що завдяки відкритому коду і модульній структурі, Moodle легко інтегрується з іншими сервісами та технологіями, включно з інструментами, що базуються на використанні штучного інтелекту. Це відкриває можливості для розробки адаптивних





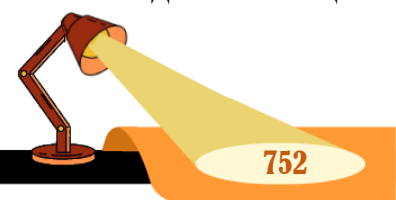
курсів, де здобувачі освіти отримують персоналізовані рекомендації та автоматизований зворотний зв'язок. Зі свого боку, працівники закладів освіти можуть удосконалювати й збагачувати освітній процес, підключаючи спеціальні модулі: від інструментів планування діяльності до ресурсів з аналітикою великих даних. Таким чином, Moodle стає платформою, яка надихає на експерименти з інноваційними методами і сприяє впровадженню нових технологій у роботу закладів освіти (табл.2).

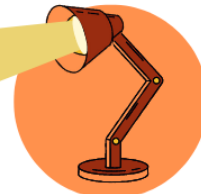
Таблиця 2.

**Напрямки удосконалення використання додаткових можливостей системи Moodle**

Напрямок	Характеристика
Інтеграція технологій штучного інтелекту	Одним із перспективних напрямків удосконалення використання Moodle є поглиблена інтеграція технологій штучного інтелекту. Зокрема, йдеться про створення адаптивних навчальних маршрутів, коли система аналізує поведінку здобувачів освіти, їхні сильні та слабкі сторони й автоматично пропонує персоналізовані завдання та матеріали
Розширення гейміфікаційних компонентів	Уже сьогодні Moodle пропонує різноманітні плагіни для мотивації здобувачів освіти, проте залишається простір для більш складних ігрових сценаріїв. Наприклад, можна розробити систему нагород, рейтингових таблиць і віртуальних досягнень, які дозволять здобувачам освіти візуалізувати свій прогрес
Удосконалення інструментів доступності та інклюзії	Для повного розкриття потенціалу Moodle важливо розвивати функціонал для підтримки інклюзії та різноманітних потреб здобувачів освіти. Це стосується адаптації інтерфейсу для осіб з особливими освітніми потребами, поліпшення якості контенту для тих, хто має складнощі зі сприйняттям інформації в традиційних форматах, а також впровадження мультимедійних технологій для полегшення взаємодії

В умовах, коли освітній менеджмент зосереджує все більше уваги на підвищенні якості й доступності освіти, Moodle перетворюється на незамінну складову сучасного інформаційного простору. Додаткові можливості цієї системи допомагають не просто оптимізувати організацію освітнього процесу, а й закласти ґрунтовні основи для гармонійного розвитку професійних і соціальних компетентностей усіх учасників. Гнучкість і простота налаштувань дають змогу максимально враховувати індивідуальність кожного, а комплексні засоби безпеки забезпечують належний рівень захисту особистих даних. Усі ці чинники обґрунтовують нагальну потребу в масштабному використанні додаткових можливостей Moodle та доводять, що інвестування часу й ресурсів у цей напрям може істотно посилити ефективність освітнього процесу, зробити його більш орієнтованим на потреби сучасності та відкритим для інновацій.





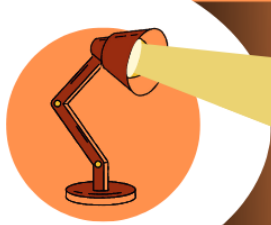
**Література:**

1. Штихно Л.В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти. «Young Scientist», № 6 (33), 2016. С. 489-493.
2. Колос К.Р. Система Moodle як засіб розвитку предметних компетентностей учителів інформатики в умовах дистанційної післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.10 ; Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2011. 238 с
3. Чорна О.А. Педагогічні та інформаційні технології дистанційного навчання іноземних мов у ВНЗ. Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. Наукові дослідження. Досвід. Пошуки. 2011. Вип. 18. С. 301–308.
4. Ващенко В.Ю., Дядичев О.В. Аналіз систем керування навчанням і контентом та їх впровадження в навчальний процес. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2011. № 12 (223). Ч. II. С. 5–17.
5. Морзе Н.В., Глазунова О.Г. Критерії якості електронних навчальних курсів, розроблених на базі платформ дистанційного навчання. Інформаційні технології в освіті. Херсон, 2019. № 4. С. 63–75.
6. Герасименко І. В. Створення навчального курсу в системі електронного навчання на базі Moodle. Педагогічний альманах: Зб. наук. пр. Редкол. В. В.Кузьменко (голова) та ін. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2012. Вип. 16. С. 109-115.
7. Олійник В.В., Гравіт В.О. Проблеми модернізації освітньої діяльності у вищих навчальних закладах післядипломної педагогічної освіти. Післядипломна освіта в Україні. 2012. № 1 (20). С. 15–17.
8. Клокар Н.І. Технологія підвищення кваліфікації педагогічних, методичних та управлінських кадрів заочно-дистанційною формою навчання. Постметодика. 2010. № 5. С. 17–24.
9. Штангрет А., Силкін О. Безпекові аспекти управління персоналом в умовах гіпердинамічного зовнішнього середовища. № 9(37), 2024. Наукові інновації та передові технології. С. 227-237.
10. Горбан, І., & Силкін, О. Теоретичне підґрунтя формування системи економічної безпеки підприємства. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія економічна), (1), 2023, 174–181.
11. Освітні технології : навчально-методичний посібник / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін. ; за заг. ред. О.М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2001. 256 с.

**References:**

1. Shtykhno, L.V. (2016). Dystantsiine navchannia yak perspektyvnyi napriam rozvytku suchasnoi osvity [Distance learning as a prospective direction for the development of modern education]. Young Scientist, 6(33), 489-493. [in Ukrainian]
2. Kolos, K.R. (2011). Systema Moodle yak zasib rozvytku predmetnykh kompetentnosti uchyteliv informatyky v umovakh dystantsiinoi pislidyplomnoi osvity [Moodle system as a tool for developing subject competencies of computer science teachers in the context of distance postgraduate education]. (Candidate of Pedagogical Sciences), Ivan Franko Zhytomyr State University, Zhytomyr. [in Ukrainian]
3. Chorna, O.A. (2011). Pedahohichni ta informatsiini tekhnolohii dystantsiinoho navchannia inozemnykh mov u VNZ [Pedagogical and information technologies of distance learning of foreign languages in higher educational institutions]. Vykladannia mov u vyshchyykh navchalnykh zakladakh osvity na suchasnomu etapi. Mizhpredmetni zviiazky. Naukovi doslidzhennia. Dosvid. Poshuky, 18, 301-308. [in Ukrainian]
4. Vashchenko, V.Yu., & Diadychev, O.V. (2011). Analiz system keruvannia navchanniam i kontentom ta yikh vprovadzhennia v navchalnyi protses [Analysis of learning management and content systems and their implementation in the educational process]. Visnyk LNU imeni Tarasa Shevchenka, 12(223), Part II, 5-17. [in Ukrainian]





5. Morze, N.V., & Glazunova, O.G. (2019). Kryterii yakosti elektronnykh navchalnykh kursiv, rozroblenykh na bazi platform dystantsiinoho navchannia [Quality criteria of e-learning courses developed on distance learning platforms]. *Informatsiini tekhnologii v osviti*, 4, 63-75. [in Ukrainian]
6. Gerasymenko, I.V. (2012). Stvorennia navchalnoho kursu v systemi elektronnoho navchannia na bazi Moodle [Creating a course in the Moodle e-learning system]. *Pedahohichnyi almanakh: Zb. nauk. pr. Kherson: Khersonska akademiia neperervnoi osvity*, 16, 109-115. [in Ukrainian]
7. Oliynyk, V.V., & Hravit, V.O. (2012). Problemy modernizatsii osvithoi diialnosti u vyshchykh navchalnykh zakladakh pislidyplomnoi pedahohichnoi osvity [Problems of modernizing educational activities in higher postgraduate pedagogical education]. *Pislidyplomna osvita v Ukraini*, 1(20), 15-17. [in Ukrainian]
8. Klokarn, N.I. (2010). Tekhnologiiia pidvyshchennia kvalifikatsii pedahohichnykh, metodychnykh ta upravlinskykh kadrov zaochno-dystantsiinomu formoiu navchannia [Technology for upgrading qualifications of teaching, methodological, and management staff through distance education]. *Postmetodyka*, 5, 17-24. [in Ukrainian]
9. Shtangret, A., & Sylkin, O. (2024). Bezpekovi aspekty upravlinnia personalom v umovakh hyperdynamichnoho zovnishnoho seredovyscha [Security aspects of personnel management in hyperdynamic external environments]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnologii*, 9(37), 227-237. [in Ukrainian]
10. Horban, I., & Sylkin, O. (2023). Teoretychne pidgruntya formuvannya systemy ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [Theoretical basis of forming the economic security system of an enterprise]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnogo universytetu vnutrishnikh sprav (seriya ekonomichna)*, 1, 174-181. [in Ukrainian]
11. Piekhota, O.M., Kiktenko, A.Z., Lyubarska, O.M., et al.; Piekhota, O.M. (Ed.) (2001). *Osvitni tekhnologii: navchalno-metodychnyi posibnyk* [Educational technologies: A teaching manual]. Kyiv: A.S.K., 256. [in Ukrainian]

