

Рецензію отримано
20.04.2026 р.
голова ради факультету спеціалізованої
з. пер. курсу, професор
М.В. Братко

Голові спеціалізованої вченої ради
ДФ 26.133.113
у Київському столичному
університеті
імені Бориса Грінченка
доктору педагогічних наук,
професору,
професору кафедри освітології та
психолого-педагогічних наук,
факультету педагогічної освіти
Марії БРАТКО

РЕЦЕНЗІЯ

**Шкуренко Олександри Вікторівни, кандидата педагогічних наук,
старшого викладача кафедри початкової освіти Факультету педагогічної
освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка
на дисертацію Терлецької Тетяни Сергіївни на тему:
«LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах
вищої освіти» подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі 01
Освіта/Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.**

1. Актуальність дисертаційного дослідження

Дослідження Т. С. Терлецької визначається поєднанням європейських та національних пріоритетів розвитку вищої освіти, що зумовлюють необхідність системної цифрової трансформації та забезпечення високої якості й персоналізації навчання. У межах Європейського простору вищої освіти дедалі більшого значення набувають вимоги до студентоцентрованості, створення гнучких освітніх траєкторій та інклюзивності, що потребує системного використання цифрових технологій для розвитку відповідних компетентностей. Національні освітні реформи в Україні відображають ці пріоритети, орієнтують заклади вищої освіти на створення умов для автономії, впровадження індивідуальних траєкторій навчання та забезпечення дієвих механізмів управління якістю освітніх програм у цифровому середовищі.

В умовах пандемії та воєнного стану значно розширилися практики дистанційного й змішаного навчання, що виявило суттєві відмінності між здобувачами освіти у рівнях підготовки, інтересах, технічних можливостях та когнітивно-пізнавальних профілях. Уніфіковані підходи до викладання стають малоефективними, оскільки не забезпечують рівних можливостей для досягнення результатів навчання всіма студентами.

Водночас сучасний стан цифровізації освіти визначається дослідниками як системоутворюючий чинник трансформації всієї організації освітнього

процесу, що змінює підходи до планування, реалізації та оцінювання навчання. Це зумовлює перехід від використання окремих цифрових інструментів до формування цілісного цифрового освітнього середовища як інтегрованого простору взаємодії, що об'єднує ресурси, сервіси та інструменти аналітики.

У дисертації переконливо доведено, що LMS Moodle виступає не лише як централізоване сховище контенту, а як гнучке, багатофункціональне середовище, здатне забезпечити варіювання змісту, процесу, результатів та темпу навчання без зниження загальних академічних вимог. Авторка обґрунтовує, що завдяки відкритій архітектурі платформи стає можливою реалізація адаптивного освітнього циклу, який дозволяє перетворити стандартний електронний курс на персоналізований простір, що враховує когнітивно-пізнавальні профілі та інтереси кожного здобувача освіти.

Авторка обґрунтовано доводить необхідність системної реалізації диференційованого навчання у закладах вищої освіти як одного з ключових підходів до підвищення якості вищої освіти в умовах глобальної цифрової трансформації.

2. Наукова новизна результатів дисертації.

У дисертації вперше розроблено та теоретично обґрунтовано цілісну модель організації диференційованого навчання в цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle, а також визначено механізм її реалізації через адаптивний освітній цикл. Також вперше структуровано критерії та індикатори якості впровадження диференційованого навчання в LMS Moodle, що дозволило конкретизувати вимоги до електронних курсів у системі е-навчання. Вдалим є поєднання концепції універсального дизайну навчання, що забезпечує інклюзивність та варіативність, із моделлю інструкційного дизайну ADDIE, яка структурує етапи розроблення електронних курсів.

Уточнено зміст поняття «диференційованого навчання» стосовно вищої школи як підходу до навчання та викладання, що зорієнтований на забезпечення індивідуальних освітніх потреб здобувачів освіти у межах однієї академічної групи шляхом варіювання змісту, процесу навчання та очікуваних результатів. Крім того, уточнено зміст п'яти основних критеріїв забезпечення якості диференційованого навчання: проєктувально-аналітичної, діагностико-організаційної та адаптивно-методичної компетентностей викладача, дидактичної якості контенту та критеріально-формульної системи оцінювання.

У межах дослідження обґрунтовано підходи до адаптації змісту та процесу навчання в умовах диференціації на основі використання варіативних навчальних матеріалів, мультимодальних ресурсів і різнорівневих завдань. Визначено роль аналітичного компонента моделі як механізму адаптації

навчання, що базується на зборі та аналізі даних про навчальну активність і результати здобувачів освіти для прийняття обґрунтованих педагогічних рішень.

Важливим у дослідженні є розроблений авторкою детальний опис механізмів реалізації диференціації через конкретні інструменти Moodle (адаптивні лекції, умовний доступ, гнучке групування, рубрики та аналітичні звіти), що робить його корисним для практичного застосування викладачами. Також, вперше структуровано критерії та індикатори якості впровадження диференційованого навчання, що дає можливість об'єктивно оцінювати не лише результат, а й рівень методичної та цифрової компетентності викладача під час проектування курсів.

Подальшого розвитку набули теоретико-методичні засади реалізації диференційованого навчання в умовах цифрової трансформації, зокрема стратегії використання систем управління навчанням для формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти. Вдосконалено підходи до організації диференціації оцінювання в цифровому середовищі на основі інтеграції формувального оцінювання та аналітики навчальних даних.

3. Теоретичне і практичне значення результатів дисертації.

Теоретичне значення дисертації Тетяни Сергіївни полягає у концептуалізації диференційованого навчання як цілісного теоретико-методологічного підходу, адаптованого до специфіки вищої школи в умовах цифрової трансформації. Такий підхід був досягнутий через науково обґрунтовану інтеграцію принципів універсального дизайну навчання, та забезпечує проактивне усунення бар'єрів, та моделі інструкційного дизайну ADDIE, яка структурує етапи проектування цифрового освітнього середовища. Вперше теоретично обґрунтовано шестикомпонентну модель організації диференційованого навчання (цільовий, змістовий, процесуальний, оцінювальний, технологічний та аналітичний компоненти) та визначено механізм її реалізації через адаптивний освітній цикл.

Практичне значення результатів дослідження підтверджується розробленням та впровадженням цілісної методики організації диференційованого навчання в цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle. Зазначена методика визначає конкретні механізми персоналізації освітнього процесу через варіативність навчальних маршрутів, адаптацію темпів опанування матеріалу, а також диференціацію змісту, процесів і результатів навчання безпосередньо у середовищі LMS Moodle.

Вагомим прикладним здобутком є створення та апробація робочої програми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників «LMS Moodle як засіб реалізації диференційованого навчання» разом із відповідним

електронним навчальним курсом, що забезпечують формування у викладачів системного розуміння теоретичних засад диференціації та практичних умінь їх реалізації в цифрових системах. Успішність цієї програми підтверджується тим, що її завершили 67 науково-педагогічних працівників. Крім того, автором підготовлено методичні рекомендації та електронний курс «Управління ІТ-інфраструктурою освітньої установи» для здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності «Початкова освіта», на базі якого було емпірично доведено ефективність запропонованого авторського підходу.

Таким чином, дисертаційне дослідження Т. С. Терлецької має вагомим теоретичне та прикладне значення оскільки пропонує системне розв'язання актуальної науково-педагогічної проблеми організації диференційованого навчання в умовах цифрової трансформації вищої освіти.

4. Наукова обґрунтованість результатів дослідження, наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації

Наукова обґрунтованість дисертаційного дослідження забезпечується цілісністю теоретико-методологічної концепції, яка ґрунтується на системному, компетентнісному, особистісно орієнтованому та технологічному підходах.

Достовірність результатів дослідження забезпечена використанням комплексу взаємопов'язаних методів, що охоплюють усі етапи наукового пошуку: від теоретичного аналізу та бібліометричного дослідження світових тенденцій у базі Scopus із застосуванням програмних засобів (Bibliometrix) до тривалого педагогічного експерименту. Математична обробка отриманих емпіричних даних за допомогою критеріїв Шапіро-Вілка (для перевірки нормальності розподілу), Манна-Уїтні (для порівняння груп) та Вілкоксона (для аналізу динаміки змін) підтвердила статистичну значущість навчальних досягнень студентів експериментальної групи та вищий рівень їхньої задоволеності освітнім процесом.

Методологічною основою дисертації є поєднання системного, компетентнісного, особистісно орієнтованого та технологічного підходів. Концептуальну базу дослідження становлять принципи універсального дизайну навчання, що забезпечують інклюзивність і доступність, та модель інструкційного дизайну ADDIE, яка структурує етапи проектування цифрового середовища.

Наукові положення, сформульовані в роботі, ґрунтуються на вперше розробленій шестикомпонентній моделі організації диференційованого навчання та обґрунтуванні механізму її реалізації через адаптивний освітній цикл, що складається з п'яти послідовних етапів: аналітичного, проєктувального, реалізаційного, оцінювального та адаптаційного. Автором переконливо доведено роль аналітичного компонента моделі як ключового механізму адаптації навчання на основі даних (Learning Analytics) про активність здобувачів освіти.

Достовірність і наукова переконливість результатів підтверджується не лише статистичними розрахунками, а й широкою апробацією на 6 міжнародних

конференціях та успішним впровадженням у практику провідних університетів України.

Особливістю дослідження є цілісний підхід до використання потенціалу LMS Moodle не просто як сховища матеріалів, а як інструменту для формування індивідуальних освітніх траєкторій. Авторка демонструє, як автоматизація аналітичних та оцінювальних процедур дозволяє поєднати високі вимоги до персоналізації навчання з реалістичним педагогічним навантаженням викладача.

Загалом результати дисертації, сформульовані наукові положення, висновки та рекомендації характеризуються високим рівнем наукової новизни, теоретичної обґрунтованості та практичної значущості, що дає підстави вважати представлену роботу завершеним самостійним дослідженням, яке пропонує комплексне розв'язання актуальної науково-педагогічної проблеми організації диференційованого навчання у закладах вищої освіти в умовах цифрової трансформації.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.

Дисертантка продемонструвала високий рівень володіння методологією наукової діяльності, самостійно реалізувавши повний цикл дослідження: від теоретичного узагальнення до експериментальної верифікації авторської моделі.

Методологія діагностики когнітивно-пізнавальних профілів виходить за межі простого оцінювання знань і містить ідентифікацію стилів навчання за модальностями (візуальний, аудіальний, кінестетичний) та типами інтелекту (за Г. Гарднером), що стає фундаментом для побудови індивідуальних освітніх траєкторій.

Авторка вільно оперує інструментарієм Learning Analytics Moodle для прийняття педагогічних рішень на основі об'єктивних даних про навчальну активність, залученість та навчальні результати студентів, що дозволяє реалізувати адаптивний освітній цикл у цифровому середовищі.

Результати дослідження характеризуються системністю, концептуальною цілісністю та високою достовірністю, яка забезпечена коректним застосуванням комплексу методів: від моделювання структурних компонентів диференційованого навчання до математичного підтвердження статистичної значущості підвищення рівня навчальних досягнень.

У роботі вдало поєднано теоретико-методологічні засади універсального дизайну навчання та моделі інструкційного дизайну ADDIE із функціональним потенціалом сучасних систем управління навчанням. Методологічною особливістю є поєднання моделі ADDIE (для структурування етапів розробки ЕНК) із принципами універсального дизайну навчання. Такий підхід забезпечує проактивну архітектуру курсу, де варіативність засобів залучення та представлення інформації закладена на етапі проєктування, а не лише додається як реакція на труднощі, що виникають у здобувачів освіти під час навчання.

Отже, рівень виконання наукового завдання та ступінь оволодіння методологією свідчать про те, що Т. С. Терлецька є фахівцем у своїй галузі,

здатним самостійно розв'язувати складні науково-педагогічні проблеми та впроваджувати інноваційні цифрові рішення, що відповідають сучасним європейським та національним вимогам до якості вищої освіти

6. Апробація результатів дисертації. Повнота викладу основних результатів дисертації у наукових публікаціях.

Основні положення та результати дисертації висвітлено у 14 наукових публікаціях, серед яких: 6 статей опубліковано у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, та 1 стаття – у періодичному виданні, що проіндексоване у міжнародній наукометричній базі даних Web of Science Core Collection. Ще 7 праць опубліковано у збірниках матеріалів конференцій та інших виданнях, де додатково відображено наукові здобутки автора.

Результати роботи пройшли широку апробацію на 6 міжнародних наукових і науково-практичних конференціях та воркшопах протягом 2023–2025 років, зокрема в Івано-Франківську, Львові, Кривому Розі та Києві.

Матеріали дисертації отримали практичне впровадження у чотирьох провідних університетах України, що є важливим підтвердженням їхньої прикладної цінності та методичної спроможності: Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка – в освітньому процесі підготовки магістрів спеціальності 013 «Початкова освіта» та в системі підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (Акт № 04-Н від 12.01.2026 р.); Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка – у практику тренінгів для викладачів фізико-математичного факультету (Довідка № 426/17.03-33 від 24.12.2025 р.); Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна – у межах підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня освіти в Навчально-науковому інституті «Академія вчителства» (Довідка від 09.12.2025 р.); Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова – на факультеті математики, інформатики та фізики під час оновлення змісту електронних навчальних курсів (Довідка № 346 від 03.03.2026 р.) .

Таким чином, рівень апробації результатів дисертаційного дослідження свідчить про високий ступінь обґрунтованості наукових положень, їх відповідність сучасним запитам вищої школи та готовність авторської методики до широкого масштабування в системі цифрової освіти.

7. Структура та зміст дисертації, її самостійність, завершеність, відповідність вимогам щодо оформлення й обсягу.

Дисертація складається з анотацій (українською та англійською мовами), переліку умовних позначень, вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (216 найменувань, з яких 147 – англійською мовою) та додатків. Загальний обсяг роботи становить 286 сторінок, з яких 180 сторінок – основний текст. Текст дисертації ілюстровано 7 таблицями та 21 рисунком, що сприяє наочному представленню результатів моделювання та експериментальних даних.

У вступі приділено увагу актуальності теми дисертаційного дослідження, зумовленої потребою персоналізації навчання та цифрової трансформації вищої

освіти, сформульовано мету, об'єкт та предмет дослідження. Наведено методи дослідницької роботи, окреслено необхідність дослідження у зв'язку з виявленими суперечностями між потенціалом LMS Moodle та відсутністю науково обґрунтованої моделі його використання для диференціації, а також запропоновано шляхи вирішення означеної проблеми.

У першому розділі здійснено ґрунтовний аналіз теоретичних основ цифровізації та персоналізації вищої освіти, концептуалізовано диференційоване навчання як цілісний підхід та визначено стратегії його реалізації.

У другому розділі теоретично обґрунтовано авторську модель організації диференційованого навчання та розроблено методику його впровадження в цифровому середовищі на базі LMS Moodle, інтегровану з принципами універсального дизайну навчання та моделі інструкційного дизайну ADDIE.

У третьому розділі представлено результати педагогічного експерименту, проведеного на базі електронного навчального курсу «Управління ІТ-інфраструктурою освітньої установи», та запропоновано конкретні методичні рекомендації щодо застосування авторської методики.

У висновках узагальнено результати дослідження, щодо виконання всіх поставлених завдань та ефективності запропонованої методики. Представлені результати дослідження свідчать, про сформованість у авторки здатності до проектування складних цифрових освітніх екосистем. Здобувачем систематизовано теоретичні підходи до диференціації, визначено функціональні можливості інструментів Moodle (адаптивні лекції, умовний доступ, рубрики) та впроваджено програму підвищення кваліфікації для викладачів.

Список використаних джерел містить 216 найменувань, із яких 147 — англійською мовою, що підтверджує високий рівень опрацювання авторкою сучасного світового наукового досвіду за темою дослідження. Текст викладено фаховою науковою мовою, логіка викладу є послідовною та переконливою, а зміст розділів у сукупності забезпечує розв'язання поставленої наукової проблеми.

Зміст розділів дисертації повністю розкриває мету та завдання дослідження, а сам текст викладено грамотною науковою мовою з дотриманням логічної послідовності представлення результатів. Робота є завершеним самостійним дослідженням, яке пропонує комплексне розв'язання актуальної науково-педагогічної проблеми персоналізації навчання в цифровому середовищі

8. Дотримання академічної доброчесності у дисертації та наукових публікаціях. Відсутність (наявність) академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Аналіз дисертаційної роботи «LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти» та наукових публікацій дисертантки засвідчує дотримання принципів академічної доброчесності і належний рівень наукової культури викладу матеріалу.

Текст дисертації викладено зрозуміло, логічно та послідовно, що свідчить про високу культуру наукового письма. Зміст розділів повністю розкриває мету та завдання дослідження. Матеріали дослідження представлено з дотриманням вимог наукового стилю, а також із дотриманням вимог щодо академічної доброчесності. Робота є кваліфікаційною науковою працею на правах рукопису, що містить результати власних досліджень здобувачки; використання ідей, результатів і текстів інших авторів супроводжується належними покликаннями на відповідні джерела.

Усі посилання на наукові та документальні джерела, статистичні матеріали загалом 216 найменувань, з яких 147 – англomовні), а також статистичні матеріали, отримані під час експерименту, оформлені відповідно до чинних стандартів.

За результатами перевірки, ознак плагіату, фабрикації чи фальсифікації результатів у дисертації не виявлено.

9. Дискусійні положення та зауваження до дисертації.

Загалом позитивно оцінюючи наукове та практичне значення отриманих результатів дисертаційного дослідження Терлецької Т. С., вважаємо за потрібне висловити певні побажання та зауваження:

1. У роботі зазначено, що одним із головних бар'єрів для впровадження диференційованого навчання (ДН) є надмірне навантаження на викладача, зумовлене необхідністю підготовки великої кількості різнорівневих матеріалів. Хоча використання інструментів ШІ згадується як перспектива подальших досліджень, у роботі було б доцільно ширше описати можливості використання генеративного ШІ вже зараз для автоматичного створення варіативних пояснень, тестів та адаптивних сценаріїв безпосередньо в LMS Moodle, що дозволило б значно удосконалити авторську модель.

2. Авторка обґрунтовано зауважує, що LMS Moodle не є повністю адаптивною системою і потребує складних ручних налаштувань для реалізації персоналізації. З огляду на це, виникає питання щодо відтворюваності методики викладачами з початковим рівнем цифрової компетентності. Бажано було б додати рекомендації щодо розроблення уніфікованих «шаблонів диференціації» в Moodle, які дозволили б викладачам впроваджувати ДН без глибокого занурення в технічні тонкощі налаштування плагінів та умовного доступу.

Висловлені зауваження мають дискусійний характер і не знижують загальної наукової цінності дисертаційного дослідження, а лише окреслюють перспективи подальшого розвитку зазначеної проблематики.

10. Загальний висновок про рівень набуття здобувачем теоретичних знань, відповідних умінь, навичок та компетентностей.

Здобувачка Терлецька Т. С. у процесі роботи над дисертаційним дослідженням виявила себе як здібний науковець; що володіє ґрунтовними теоретичними знаннями та високим рівнем практичних навичок у галузях педагогічного дизайну, цифрової дидактики та управління ІТ-інфраструктурою закладів освіти. Авторка успішно здійснила концептуальний синтез принципів універсального дизайну навчання та моделі інструкційного дизайну ADDIE, що

дозволило створити методологічно цілісну основу для персоналізації вищої освіти в цифровому середовищі.

Здобувачка продемонструвала здатність до самостійного наукового пошуку, застосувавши сучасні методи бібліометричного аналізу тенденцій у базі Scopus та квазіекспериментальний дизайн дослідження для верифікації авторських напрацювань.

Широке впровадження результатів дослідження у практику провідних університетів України (Києва, Тернополя, Харкова) підтверджує готовність запропонованих рішень до масштабування в системі вищої освіти.

За рівнем наукової новизни, теоретичної обґрунтованості та практичної цінності дисертація відповідає всім вимогам, що пред'являються до робіт на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

11. Загальна оцінка дисертації і наукових публікацій щодо їхнього наукового рівня з урахуванням дотримання академічної доброчесності та щодо відповідності вимогам.

Дисертаційна робота Терлецької Тетяни Сергіївни на тему: «LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти», представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки, є завершеним, цілісним, самостійним науковим дослідженням, у якому вперше теоретично обґрунтовано модель та методику організації диференційованого навчання в LMS Moodle. Експериментально підтверджена ефективність авторського підходу доводить його здатність забезпечувати якісну диференціацію навчання, суттєво підвищує академічну успішність та рівень задоволеності здобувачів освіти. Дослідження своїм науковим рівнем, практичною цінністю, змістом та оформленням повною мірою відповідає вимогам, що визначені наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017р. №40 і «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого КМУ від 12.01.22р. №44, а її авторка – Терлецька Тетяна Сергіївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Рецензент: кандидат педагогічних наук
старший викладач кафедри початкової освіти
Факультету педагогічної освіти

Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка

Олександра ШКУРЕНКО

