

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації Терлецької Тетяни Сергіївни
«LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в
закладах вищої освіти»,
поданої на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки**

Актуальність дисертаційного дослідження на тему «LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти» визначається поєднанням європейських та національних пріоритетів розвитку вищої освіти, цифрової трансформації та потреби забезпечення якості та персоналізації навчання. У Європейському просторі вищої освіти (ЕНЕА) зростає вимога до студентоцентрованості, гнучких освітніх траєкторій, академічної мобільності та системного використання цифрових технологій для розвитку цифрових компетентностей і забезпечення інклюзивності. Національні реформи відображають ці пріоритети, створюючи умови для автономії закладів вищої освіти, впровадження індивідуальних траєкторій навчання та системного забезпечення якості освітніх програм.

Осмислення організації освітнього процесу в закладах вищої освіти базується на системному підході, у межах якого освітній процес розглядається як цілісна педагогічна система, що інтегрує цілі, зміст, форми, методи, засоби та результати навчання. Ефективність цієї системи визначається узгодженістю її компонентів та організацією взаємодії учасників освітнього процесу у межах освітнього середовища, що включає соціально-педагогічні, дидактичні та організаційні умови діяльності. Трансформації у вищій освіті зумовлюють переосмислення традиційних підходів і поступовий перехід до студентоцентрованої моделі, в якій здобувач освіти виступає активним суб'єктом навчальної діяльності, реалізує індивідуальну траєкторію та несе відповідальність за результати навчання. Студентоцентрованість передбачає варіативність освітніх компонентів, розширення вибіркової складової програм, активні та інтерактивні методи навчання, індивідуалізацію завдань і чітку орієнтацію на програмні результати та компетентності майбутнього фахівця.

Сучасна організація освітнього процесу нерозривно пов'язана з кредитно-трансферною системою, що забезпечує модульність програм, накопичувальний характер результатів навчання та академічну мобільність студентів. Диференційоване навчання у цьому контексті є концептуально релевантним підходом, оскільки враховує різноманітність студентів за рівнем підготовки, попереднім досвідом, когнітивно-пізнавальними профілями, інтересами та індивідуальними цілями. Воно дозволяє стратегічно узгоджувати зміст і процес навчання з особливостями студентів, використовуючи варіативні методи та стратегії, включаючи гнучке групування, різноманітні завдання та проектну діяльність.

LMS Moodle, завдяки відкритій архітектурі, гнучкій функціональності та аналітичним можливостям, забезпечує реалізацію диференційованого навчання: адаптацію змісту, процесу, результатів та темпу навчання, варіативні формати ресурсів, адаптивні форми взаємодії, різнорівневе оцінювання та динамічне групування студентів. Автоматизація частини процесів дозволяє поєднати потребу у персоналізації з реалістичним педагогічним навантаженням. Таким чином, платформа створює технологічні умови для сучасного диференційованого навчання та підтримує реалізацію персоналізованого освітнього процесу в умовах цифрової трансформації.

Проблема дослідження зумовлена суперечністю між потребою реалізації диференційованого навчання у закладах вищої освіти як підходу, що забезпечує персоналізацію навчання відповідно до принципів студентоцентрованості, гнучкості та індивідуалізації освітніх траєкторій в умовах цифрової трансформації, та відсутністю цілісної, науково обґрунтованої та експериментально перевіреної моделі використання LMS Moodle як ефективного педагогічного інструменту для організації такого навчання. Виявлена проблема відображає низку взаємопов'язаних **суперечностей** сучасної практики вищої освіти: між зростаючою потребою у персоналізації освітнього процесу та переважанням у закладах вищої освіти уніфікованих підходів до організації навчання; між необхідністю врахування індивідуальних освітніх потреб здобувачів вищої освіти та обмеженими можливостями індивідуалізації навчання в умовах значного педагогічного навантаження викладача; між потенціалом систем управління електронним навчанням, зокрема LMS Moodle, для забезпечення персоналізації навчання та відсутністю науково обґрунтованого системного підходу до реалізації диференційованого навчання в цифровому освітньому середовищі закладів вищої освіти.

Виявлені суперечності, актуальність проблеми реалізації диференційованого навчання в LMS Moodle та потреба в системному підході до її вирішення зумовили вибір теми дослідження **“LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти”**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано в межах реалізації наукових тем: науково-дослідної лабораторії цифровізації освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка «Розвиток відкритого освітнього інформаційного середовища університету для забезпечення якості освіти» (реєстраційний номер № 0116U003995, термін виконання: 04.2016-04.2022); «Проектування екосистеми відкритого університету в умовах цифрової трансформації суспільства» (реєстраційний номер: № 0123U102794, термін виконання: 05.2023-05.2028); кафедри освітології та психолого-педагогічних наук Факультету педагогічної освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка «Інноваційність розвитку вищої педагогічної освіти у міждисциплінарному вимірі» (реєстраційний номер: 0121U000123, термін виконання: 02.2021-02.2026). Тему дисертації затверджено на засіданні Вченої ради Університету (протокол № 10 від 30.11.2022 р.).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити модель і методику організації диференційованого навчання у цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle.

Відповідно до мети дослідження було визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати теоретико-методологічні підходи до організації диференційованого навчання у закладах вищої освіти.
2. Дослідити функціональні можливості LMS Moodle для організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти.
3. Розробити модель організації диференційованого навчання у цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle та обґрунтувати її структуру і функціональні складові.
4. Розробити та експериментально перевірити методику організації диференційованого навчання у цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle та надати рекомендації з її використання.
5. Розробити програму підвищення кваліфікації для науково-педагогічних працівників і електронний навчальний курс для забезпечення навчання щодо використання LMS Moodle для організації диференційованого навчання.

Об'єктом дослідження є освітній процес в закладах вищої освіти в умовах цифрової трансформації.

Предметом дослідження є методика організації диференційованого навчання у цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle.

Теоретико-методологічною основою є дослідження щодо організації освітнього процесу та студентоцентризованих підходів у вищій освіті (О. Біляковська, К. Біницька, М. Братко, Р. Вернидуб, О. Карпенко, О. Коваленко, О. Ніколюк, Л. Рябовол, П. Сікорський); дослідження щодо цифровізації освіти та впровадження онлайн, дистанційного та змішаного навчання для адаптації освітнього процесу (Х. Алтинпулук, Р. Боеленс, С. Бьорнс, М. Воет, Б. Де Вевер, І. Войтович, Ю. Горбань, О. Гура, М. Кесим, Дж. Морган, Н. Морзе, В. Нерсесов, О. Олексюк, Дж. Раджагукгук, Н. Сімануланг, О. Спирін, О. Шкуренко); дослідження, присвячені теоретико-методологічним основам диференційованого навчання та організації диференційованих стратегій, групування та часової диференціації у навчанні (Л. Альтемуллер, М. Бі, М. Імбо, П. Кван, Л. Конке, М. Корлі, С. Реіс, К. Томлінсон, Т. Холл, М. Шареефа); дослідження, що забезпечують педагогічний дизайн та методологію навчання, включно з теоретичними підходами до проектування курсів та структурованого навчального процесу (Р. Бранч, В. Вантігхем, Е. Гейсенс, Дж. Гріфул-Фрейксене, К. Двек, О. Демиденко, Г. Кашина, В. Кругляк, О. Литвишко, Н. Морзе, С. Наход, Г. Потапенко, М. Потапенко, К. Струйвен, Н. Щерба, Л. Яценко); сучасні концепції електронного та змішаного навчання, зокрема на базі LMS Moodle, включно з практичною реалізацією адаптивного навчання, персоналізації та моніторингу прогресу студентів (М. Альтьєрі, М. Астаф'єва, С. Бах, С. Бьорнс, О. Буйницька, Т. Вакалюк, Л. Варченко-Троценко, О. Глушак, К. Дечант,

Р. Джохар, І. Доманецька, К. Дубич, В. Євдокимов, Дж. Кнаут, В. Круглик, О. Литвин, Мардія, Майлізар, В. Осадчий, К. Осадча, С. Сидоренко, О. Спірін, І. Штробль); дослідження щодо застосування LMS Moodle для організації диференційованого навчання, моніторингу прогресу та персоналізації оцінювання (М. Астаф'єва, Л. Варченко-Троценко, К. Кнаут, Т. Кравець, В. Осадчий, О. Спірін); дослідження щодо організації диференційованого навчання у закладах вищої освіти з урахуванням міжнародного досвіду та локального контексту (М. Аль-Рсаї, Б. Аль-Хашмі, Д. Асанова, Д. Атай, К. Балчін, М. Бачоре, Ф. Боузакі, А. Буараттана, Е. Бушішо, А. Вудкок, Т. Гебремскел, І. ДеКоїто, Т. Ельяс, М. Естайтейе, І. Крішан, Е. Меде, Е. Мезе, Б. Л. Мурхаус, В. Нкетсіа, П. Понсе, Н. Поурдана, Ф. Рафі, А. Садвакасова, Г. Саржанова, Г. Тлеужанова, Ф. Фанг, М. Хіменес, К. Шабан); педагогічне моделювання та методологія побудови педагогічних моделей (С. Боднар, О. Дубасенюк, Л. Ковальчук, С. МакКенні, Р. Мартинова, Т. Рівз, Л. Ткач).

Для досягнення мети і розв'язання визначених завдань застосовано комплекс загальнонаукових **методів дослідження**, зокрема: *теоретичних*: аналіз наукових джерел із бази Scopus із використанням програмних методів (Bibliometrix) та системне опрацювання українських і зарубіжних публікацій для визначення стану розробленості проблеми, ключових концепцій і тенденцій організації диференційованого навчання та використання LMS Moodle для персоналізації навчання; синтез – для інтеграції теоретичних положень і формування моделі організації ДН; класифікація – для впорядкування видів диференціації, стратегій диференціювання та інструментів Moodle; моделювання – для розроблення моделі організації диференційованого навчання в ЦОС на базі LMS Moodle, визначення її етапів, структури та педагогічних умов функціонування; *емпіричних*: вхідне та вихідне оцінювання для визначення рівня знань і цифрової компетентності здобувачів освіти до і після експерименту; анкетування здобувачів освіти – для визначення когнітивно-пізнавальних профілів, навчальних інтересів, попереднього досвіду та задоволеності навчанням; анкетування викладачів – для з'ясування розуміння концепції ДН, досвіду його впровадження та використання LMS Moodle; педагогічний експеримент – для перевірки ефективності методики організації диференційованого навчання в ЦОС на базі LMS Moodle; *статистичних*: методи описової статистики для первинного опрацювання емпіричних даних; критерій Шапіро-Вілка – для перевірки нормальності розподілу; критерій Манна-Уїтні – для оцінювання відмінностей між контрольною та експериментальною групами; критерій Вілкоксона – для аналізу динаміки змін у межах груп.

Експериментальну роботу було впроваджено в освітній процес Київського столичного університету імені Бориса Грінченка (акт про впровадження № 04-Н від 12.01.2026), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка про впровадження № 1426/17.03-33 від 24.12.2025), Українського державного університету імені Михайла Драгоманова (довідка про впровадження № 346 від 03.03.2026) та Навчально-наукового інституту «Академія вчительства»

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (протокол кафедри інноваційної педагогіки, інноваційних трансформацій і лідерства № 7 від 09.12.2025).

Наукова новизна та теоретичне значення дослідження полягає у тому, що вперше розроблено та теоретично обґрунтовано модель організації диференційованого навчання в цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle, структуровану за шістьма взаємопов'язаними компонентами – цільовим, змістовим, процесуальним, оцінювальним, технологічним та аналітичним; визначено механізм реалізації моделі через адаптивний освітній цикл, що включає аналітичний, проєктувальний, реалізаційний, оцінювальний та адаптаційний етапи; обґрунтовано підходи до адаптації змісту та процесу навчання в умовах диференційованого навчання на основі варіативності навчальних матеріалів, мультимодальних ресурсів і різнорівневих завдань; визначено роль аналітичного компонента моделі як механізму адаптації навчання на основі аналізу даних про навчальну активність і результати здобувачів освіти.

Уточнено поняття «диференційоване навчання» як підхід до навчання та викладання, орієнтований на забезпечення індивідуальних освітніх потреб здобувачів освіти в межах однієї академічної групи за рахунок застосування стратегій і методів варіювання змісту, процесу навчання та очікуваних результатів; структуровано критерії та індикатори якості впровадження диференційованого навчання в LMS Moodle, що дозволило конкретизувати вимоги до якості впровадження диференціації в системі е-навчання; уточнено зміст п'яти основних критеріїв забезпечення якості диференційованого навчання – проєктувально-аналітичної компетентності викладача, дидактичної якості диференційованого контенту, діагностико-організаційної компетентності викладача, адаптивно-методичної компетентності викладача, критеріально-формульованої системи оцінювання.

Набули подальшого розвитку теоретико-методичні засади реалізації диференційованого навчання в умовах цифрової трансформації вищої освіти, зокрема стратегії реалізації диференційованого навчання в LMS Moodle, що забезпечують формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти, а також підходи до використання систем управління навчанням в освітньому процесі закладів вищої освіти. Вдосконалено підходи до організації диференційованого оцінювання в цифровому освітньому середовищі на основі поєднання формульованого оцінювання та використання аналітики навчальних даних.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що:

– розроблено та впроваджено методику організації диференційованого навчання в цифровому освітньому середовищі на базі LMS Moodle, спрямовану на персоналізацію освітнього процесу шляхом диференціації змісту, процесу, результатів, освітнього середовища й темпу навчання;

– розроблено програму підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників «LMS Moodle як засіб реалізації диференційованого

навчання» та відповідний ЕНК, спрямовані на формування у викладачів цілісного розуміння теоретичних засад диференціації та практичних умінь її реалізації в цифровому освітньому середовищі;

– підготовлено методичні рекомендації для викладачів щодо організації диференційованого навчання у LMS Moodle, які визначають педагогічні, методичні та технологічні умови, етапи реалізації диференціації та практичні кроки з проектування, впровадження й моніторингу диференційованих ЕНК;

– перевірено ефективність розробленої методики шляхом проведення педагогічного експерименту у процесі навчання здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за дисципліною «Управління ІТ-інфраструктурою освітньої установи» з використанням ЕНК в середовищі LMS Moodle.

Результати дисертаційного дослідження можуть бути використані у практичній діяльності закладів вищої освіти для проектування, впровадження та вдосконалення електронних навчальних курсів у середовищі LMS Moodle з метою реалізації диференційованого навчання, забезпечення персоналізації освітнього процесу та підтримки індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти. Запропоновані модель і методика доцільні для застосування в умовах дистанційного, змішаного та аудиторного навчання з використанням ЦОС та можуть бути інтегровані в освітні програми підготовки здобувачів різних рівнів вищої освіти. Матеріали дослідження можуть використовуватися у системі підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, у методичній роботі кафедр і центрів забезпечення якості освіти та як теоретико-методична основа для подальших наукових досліджень з проблематики диференційованого навчання та цифрової трансформації вищої освіти.

Апробація отриманих результатів дослідження здійснювалась у процесі виступів і обговорень на шести міжнародних наукових і науково-практичних конференціях та воркшопах: 18th International Conference on ICT in Education, Research, and Industrial Applications (м. Івано-Франківськ, вересень 2023 р.), XVI International Conference on Mathematics, Science and Technology Education (м. Кривий Ріг, травень 2024 р.), 19th International Conference on ICT in Education, Research, and Industrial Application (м. Львів, вересень 2024 р.), Workshop on Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems II (м. Київ, жовтень 2024 р.), 6th International Conference on History, Theory and Methodology of Learning (м. Кривий Ріг, травень 2025 р.), 4th Workshop on Digital Transformation of Education (м. Київ, вересень 2025 р.).

Публікації. Основні результати наукового дослідження відображено у 14 наукових публікаціях: 6 публікаціях (зараховано як 4,5 публікації) у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України (4 з них в співавторстві); 1 стаття (у співавторстві) у періодичному науковому виданні, проіндексованому в базі даних Web of Science Core Collection; 7 статей (у співавторстві), у яких додатково висвітлено наукові результати дисертації.

Наукові статті, опубліковані у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України

1. Буйницька, О., Варченко-Троценко, Л., Терлецька, Т., & Настас, Д. (2020). Модернізація системи електронного навчання університету до потреб учасників освітнього процесу. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету (Серія «Освітні, педагогічні науки»),* 9, 1-14. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.1>
2. Буйницька, О., Варченко-Троценко, Л., Василенко, С., Настас, Д., Тютюнник, А., & Терлецька, Т. (2021). Персоналізовані траєкторії професійного розвитку викладачів університету за цифровим напрямом. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету (Серія «Освітні, педагогічні науки»),* 11, 13-31. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2021.112>
3. Terletska, T., Hlushak, O., & Varchenko-Trotsenko, L. (2023). Organisation of level-based differentiated instruction for heterogeneous groups in Moodle. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету (Серія «Освітні, педагогічні науки»),* 14, 77-89. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.147>
4. Terletska, T. (2024). Differentiated instruction at higher education institutions: bibliometric analysis. *Огляд сучасної вищої освіти / The Modern Higher Education Review,* 9, 101-118. <https://doi.org/10.28925/2617-5266/2024.96>
5. Терлецька, Т. (2025). Модель організації диференційованого навчання у електронному освітньому середовищі на базі LMS Moodle. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету (Серія «Освітні, педагогічні науки»),* 19, 177-190. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.1912>
6. Терлецька, Т., & Варченко-Троценко, Л. (2025). Експериментальна перевірка методики організації диференційованого навчання в LMS Moodle. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика,* 85(4), 177-197. <https://doi.org/10.28925/2412-0774.2025.4.13>

Наукова стаття, опублікована у періодичному науковому виданні, проіндексована у базі даних Web of Science Core Collection

1. Buinytska, O., Terletska, T., Smirnova, V., Tiutiunyk, A., Kovalenko, I., & Hrytseliak, B. (2025). Artificial intelligence in open university ecosystem context. *Information Technologies and Learning Tools,* 105(1), 204-221. <https://doi.org/10.33407/itlt.v105i1.5959>

Публікації, у яких додатково висвітлено наукові результати дисертації

1. Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., Terletska, T., & Smyrnova-Trybulska, E. (2021). Implementation of adaptive learning at higher education institutions by means of Moodle LMS. In *Journal of physics: Conference series,* IOP Publishing, Vol. 1840, No.1, 012062. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1840/1/012062/pdf>
2. Buinytska, O., Varchenko-Trotsenko, L., Terletska, T. & Tiutiunyk, A. (2022). Utilization of E-Learning System for Innovative Methods Implementation in Humanities Pedagogy. In *Digital Humanities Workshop (DHW)*

2021). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 132-140. <https://doi.org/10.1145/3526242.3526262>

3. Morze, N., Buinytska, O., Varchenko-Trotsenko, L., & Terletska, T. (2023). Differentiated System for Digital Professional Development of University Teachers. In Proceedings of the 2nd Myroslav I. Zhaldak Symposium on Advances in Educational Technology-AET. SCITEPRESS, Kyiv-Ukraine, No. 1, pp. 35-45. ISBN 978-989-758-662-0 <https://doi.org/10.5220/0012061400003431>

4. Morze, N., Terletska, T., & Varchenko-Trotsenko, L. (2024). Implementing innovative teaching methods for asynchronous learning using Moodle LMS. In Proceedings of the 11th Workshop on Cloud Technologies in Education. CEUR Workshop Proceedings, Vol. 3679, 147-163. ISSN 1613-007. <https://ceur-ws.org/Vol-3679/paper30.pdf>

5. Buinytska, O., Smirnova, V., Terletska, T., Varchenko-Trotsenko, L., & Hrytseliak, B. (2024). Theoretical exploration of the design of the open university ecosystem and its security challenges within the realm of digital transformation. CPITS-II 2024: Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems II 2024, Vol. 3826, 115-128. ISSN 1613-007 <https://ceur-ws.org/Vol-3826/paper11.pdf>

6. Morze, N., & Terletska, T. (2025). Fostering university educators' readiness for Moodle-based differentiated instruction in the context of digital transformation. In CEUR Workshop Proceedings, Vol. 4096, 134-152. ISSN 1613-007 <https://ceur-ws.org/Vol-4096/paper10.pdf>

7. Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., & Terletska, T. (2025). Comprehensive framework for adaptive learning implementation in Moodle LMS: technical, pedagogical, and administrative perspectives. In CEUR Workshop Proceedings, Vol. 4060, 196-212. ISSN 1613-007 <https://ceur-ws.org/Vol-4060/paper13.pdf>

Особистий внесок здобувача У статті “Експериментальна перевірка методики організації диференційованого навчання в LMS Moodle”, опублікованій у співавторстві з Варченко-Троценко Л.О., Терлецькою Т.С. було реалізовано диференційоване навчання у ЕНК “Управління ІТ-інфраструктурою освітньої установи”, проведено педагогічний експеримент за описано його результати.

У статті “Organisation of level-based differentiated instruction for heterogeneous groups in Moodle”, опублікованій у співавторстві з Глушак О.М. та Варченко-Троценко Л.О., внесок Терлецької Т.С. полягав у проведенні опитування НПП щодо впровадження диференційованого навчання, дизайні схеми реалізації диференційованого навчання в ЕНК для неоднорідних за рівнем знань навчальних груп та описі технічних аспектів реалізації цієї схеми засобами LMS Moodle.

У статті “Персоналізовані траєкторії професійного розвитку викладачів університету за цифровим напрямом”, опублікованої у співавторстві з Буйницькою О.П., Варченко-Троценко Л.О., Василенко С.В., Настас Д.Л., Тютюнник А.В., Терлецька Т.С. брала участь у плануванні та розробці мінікурсів Рівня А1 “Аналітик-Дослідник” Системи розвитку цифрової

компетентності, описі особливостей технічного налаштування мінікурсів в LMS Moodle.

У публікації “Модернізація системи електронного навчання університету до потреб учасників освітнього процесу” в співавторстві з Буйницькою О.П., Варченко-Троценко Л.О., Настас Д.Л., особистий внесок Терлецької Т.С. полягає в описі оновлених налаштувань системи е-навчання, пов’язаних з переходом до організації ЕНК в системі е-навчання відповідно до освітньо-професійних, освітньо-наукових програм.

У статті “Fostering university educators’ readiness for Moodle-based differentiated instruction in the context of digital transformation”, опублікованій у співавторстві з Морзе Н.В., Терлецька Т.С. описала використання інструментів LMS Moodle для організації диференційованого навчання, побудованого на концептуальному підґрунті універсального дизайну навчання; програму підвищення кваліфікації за цифровим модулем “LMS Moodle як засіб реалізації диференційованого навчання”, проведені тренінги та опитування науково-педагогічних працівників щодо організації диференційованого навчання.

Особистий внесок дисертантки у статті “Comprehensive framework for adaptive learning implementation in Moodle LMS: technical, pedagogical, and administrative perspectives”, опублікованої у співавторстві з Морзе Н.В. та Варченко-Троценко Л.О., включає технічні аспекти організації адаптивного навчання в LMS Moodle, зокрема шляхи використання стандартних діяльностей, ресурсів та налаштувань в LMS Moodle для забезпечення адаптивності навчання на різних етапах його організації.

У статті “Implementing innovative teaching methods for asynchronous learning using Moodle LMS”, опублікованій у співавторстві з Морзе Н.В. та Варченко-Троценко Л.О., внесок Терлецької Т.С. полягає у співорганізації опитування науково-педагогічних працівників університету, описі діяльностей та ресурсів LMS Moodle, які можуть бути використані для організації комунікації та колаборації, формувального оцінювання та проєктного навчання.

Особистий внесок Терлецької Т.С. у статті “Utilization of E-Learning System for Innovative Methods Implementation in Humanities Pedagogy”, опублікованої у співавторстві з Буйницькою О.П., Варченко-Троценко Л.О., Тютюнник А.В., полягає у вивченні та описі можливостей LMS Moodle для реалізації таких інноваційних педагогічних методів як змішане навчання, проблемно-орієнтоване навчання, проєктне навчання, формувальне оцінювання, гейміфікація, сторітелінг, метод кейсів.

У статті “Implementation of adaptive learning at higher education institutions by means of Moodle LMS” у співавторстві з Морзе Н.В., Варченко-Троценко Л.О., Смирновою-Трибульською Є.М., Терлецька Т.С. виступила співорганізатором опитування науково-педагогічних працівників університету щодо використання цифрових інструментів, зокрема системи е-навчання, для організації освітнього процесу; запропонувала схему вибору діяльностей та ресурсів LMS Moodle для підготовки навчальних матеріалів для

здобувачів освіти з різними стилями навчання; досліджувала теоретичне підґрунтя для реалізації адаптивного навчання в LMS Moodle.

У статті “Artificial intelligence in open university ecosystem context”, опублікованій у співавторстві з Буйницькою О.П., Смірноюю В.А., Тютюнник А.В., Коваленко І.І., Грицеляком Б.І., внесок дисертантки полягав у здійсненні дослідження теоретичного підґрунтя; розробці та проведенні опитування науково-педагогічних працівників університету щодо перспектив використання штучного інтелекту (ШІ) в екосистемі відкритого університету; побудові структурної моделі використання ШІ в екосистемі відкритого університету під керівництвом Буйницької О.П.

У статті “Theoretical exploration of the design of the open university ecosystem and its security challenges within the realm of digital transformation”, опублікованій в співавторстві з Буйницькою О.П., Смірноюю В.А., Варченко-Троценко Л.О. та Грицеляком Б.І., Терлецька Т.С. здійснювала аналіз існуючих освітніх екосистем та передумов створення екосистеми відкритого університету в Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка, частиною якої є система е-навчання.

Особистий внесок дисертантки у статті “Differentiated System for Digital Professional Development of University Teachers”, опублікованій у співавторстві з Морзе Н.В., Буйницькою О.П., Варченко-Троценко Л.О., полягає у підготовці даних щодо розподілу мінікурсів за напрямками на кожному рівні Системи розвитку цифрової компетентності викладачів університету, участі в розробці складу рівнів системи та створенні мінікурсів.

Статті “Differentiated instruction at higher education institutions: bibliometric analysis” та “Модель організації диференційованого навчання у електронному освітньому середовищі на базі LMS Moodle” підготовані дисертанткою одноосібно.

Дисертантка брала участь у розробці та затвердженні ряду ключових документів, що регулюють цифровізацію освітнього процесу в Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка, зокрема у сфері е-навчання: “Корпоративного стандарту цифрової компетентності викладачів Київського столичного університету імені Бориса Грінченка” (наказ № 254 від 21.03.2024 р.), “Положення про порядок створення електронних навчальних курсів, їх сертифікацію та використання у системі е-навчання Університету” (наказ № 986 від 26.12.2024 р.). Терлецькою Т.С. було оновлено зміст фахової експертизи ЕНК; запропоновано структуру експертизи ЕНК на відповідність робочій програмі навчальної дисципліни; описано процедуру пролонгації статусу сертифікованого ЕНК з використанням Реєстру робочих програм навчальних дисциплін / програм практик; розширено пункти положення щодо моніторингу використання ЕНК.

Терлецька Т.С. брала активну участь в розробці диференційованої системи професійного розвитку викладачів університету за цифровим напрямом - “Система розвитку цифрової компетентності викладача Університету Грінченка”. Зокрема, розробила тематичне планування та 80% мінікурсів рівня “Експерт”, була залучена до планування та розробки рівнів

“Інтегратор”, “Експерт”, “Лідер” відповідно затвердженого Корпоративного стандарту цифрової компетентності викладачів Київського столичного університету імені Бориса Грінченка. Дисертанткою створено відеоінструкції, що стосуються різних аспектів роботи в LMS Moodle, які розміщені на ютуб-каналі Центру технологій дистанційного навчання НДЛІ цифровізації освіти, та додано до системи е-навчання Університету для використання НПП.

Дисертанткою розроблено та затверджено програми підвищення кваліфікації за цифровим модулем для науково-педагогічних працівників “LMS Moodle як засіб реалізації диференційованого навчання”, “Основи роботи з ЕНК в системі е-навчання Університету”, “Цифровий відеобренд викладача”, за якими було створено ЕНК та проведено навчання для НПП Університету у 2025 році. Впродовж 2023-2025 років Терлецькою Т.С. було проведено ряд тренінгів, вебінарів, майстер-класів, серед яких “Особливості створення ЕНК”, “Основи організації диференційованого навчання”, “Цифровий відеобренд викладача”, “Робота в системі е-навчання: питання-відповіді”, “Реалізація диференційованого навчання в ЕНК”, “LMS Moodle як засіб реалізації диференційованого навчання”, адаптаційні тренінги для новопризначених працівників Університету.

Терлецькою Т.С. розроблено методику організації диференційованого навчання на базі LMS Moodle, яка була реалізована в рамках дисципліни “Управління ІТ-інфраструктурою освітньої установи” для здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності “Початкова освіта”, вибіркового блоку “Управління електронним навчанням” у 2024-2025 н.р. Сформульовано рекомендації щодо застосування методики організації диференційованого навчання на базі LMS Moodle для закладів вищої освіти.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотації українською та англійською мовами, списку публікацій, вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаної літератури (216 джерел, із них 147 – англійською мовою), додатків. Робота містить 7 таблиць, 21 рисунок. Загальний обсяг роботи 285 сторінок, із яких 180 основного тексту.

Оцінка мови та стилю дисертації. Дисертація виконана фаховою українською мовою, текстове подання матеріалу відповідає стилю науково-дослідної літератури.

Дотримання здобувачем академічної доброчесності в дисертації та наукових публікаціях, в яких висвітлено наукові результати дисертації. На підставі вивчення тексту дисертації і наукових публікацій, результатів автоматизованої перевірки на плагіат та їх експертної оцінки, встановлено, що дисертація і наукові публікації виконані самостійно, не містять академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації, самоплагіату. Усі використані здобувачкою у тексті дисертації свої наукові праці без посилання на ці праці були попередньо опубліковані з метою висвітлення в них основних наукових результатів дисертації та вказані в анотації дисертації.

Відповідність змісту дисертації галузі знань та спеціальності. Зміст дисертації відповідає галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

Рішення.

1. Дисертація Терлецької Тетяни Сергіївни «LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти», подана на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки, є завершеною, самостійною роботою, що містить науково обґрунтовані результати, актуальність, наукову новизну, теоретичне та практичне значення і відповідає п. 6-9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 № 44 (зі змінами), наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 №40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», затвердженого Міністерством юстиції України 03.02.2017 за №155/30023.

2. Дисертація Терлецької Тетяни Сергіївни та наукові публікації, в яких висвітлено наукові результати дисертації, виконано на належному науковому рівні з дотриманням академічної доброчесності.

3. Терлецька Тетяна Сергіївна на високому рівні оволоділа методологією наукової та педагогічної діяльності, набула теоретичних знань, відповідних умінь, навичок та компетентностей. Здобувачка вільно володіє матеріалом.

4. Затвердити проект Висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Терлецької Тетяни Сергіївни «LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

5. Рекомендувати дисертацію Терлецької Тетяни Сергіївни «LMS Moodle як засіб організації диференційованого навчання в закладах вищої освіти» до публічного захисту у разовій спеціалізованій вченій раді для присудження Терлецькій Т.С. ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Головуюча –

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач НДЛ цифровізації освіти,
професор кафедри комп'ютерних наук
Факультету інформаційних
технологій та математики
Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка



Терлецької Т.С.
Людмила Іванівна
Л. Іванівна

Оксана БУЙНИЦЬКА