

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора педагогічних наук, професора

Гулай Ольги Іванівни на дисертаційну роботу

Луцишина Романа Олеговича на тему:

«ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗВО ДО ЗАСТОСУВАННЯ АДАПТИВНИХ СИСТЕМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ»,

представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань

01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за

спеціалізаціями)

Актуальність теми дисертації.

В умовах цифрової трансформації професійної освіти роль адаптивних систем стрімко зростає. Такі інноваційні підходи сприяють оптимізації навчального контенту, автоматичному підбору завдань, формуванню індивідуальних освітніх траєкторій та своєчасному зворотному зв'язку. Завдяки впровадженню адаптивних технологій викладачі можуть враховувати індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній рівень підготовки, темп засвоєння матеріалу та стиль навчання, що значно підвищує ефективність освітнього процесу. Особливої актуальності це набуває в умовах змішаного та дистанційного навчання, де важливо забезпечити якісну взаємодію між викладачем і здобувачем освіти без постійного особистого контакту.

З розвитком хмарних обчислень, віртуальної реальності та штучного інтелекту відкриваються нові можливості для створення інноваційних адаптивних систем. Такі технології дозволяють аналізувати великі обсяги даних про навчальну діяльність користувачів, прогнозувати їхні потреби та адаптувати освітній контент у реальному часі. Використання штучного інтелекту, зокрема, дає змогу створювати інтелектуальні навчальні середовища, які здатні не лише підлаштовуватися під користувача, а й активно сприяти розвитку його компетентностей.

Отже, впровадження адаптивних технологій є важливим кроком на шляху модернізації освітньої системи, підвищення якості навчання та забезпечення доступності освіти для широкого кола користувачів. У цьому контексті дослідження принципів побудови та ефективного застосування адаптивних систем Луцишина Романа Олеговича набуває особливої наукової та практичної значущості.

Актуальність проблеми конкретизовано автором у меті, об'єкті, предметі і завданнях дослідження. Дослідження проведено відповідно до плану науково-дослідної теми «Теоретичні й методичні засади професійної діяльності та підготовки фахівців соціономічних професій» Тернопільського національного

педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (державний реєстраційний номер 0123U104172).

Оцінка обґрунтованості наукових результатів дисертації, їх достовірності та новизни.

Достовірність і новизна результатів проведеного дослідження забезпечені методологічною обґрунтованістю його вихідних позицій, застосуванням комплексу різноманітних взаємодоповнювальних методів, адекватних предмету, меті та завданням дослідження, оптимальною тривалістю дослідницької роботи, об'єктивним аналізом здобутих результатів.

Здобувачем виокремлено й теоретично обґрунтовано педагогічні умови підготовки майбутніх педагогів професійного навчання у галузі цифрових технологій до застосування адаптивних систем у професійній діяльності, що є **вагомим науковим результатом** даного дослідження. Розроблено структурно-функціональну модель цілісного педагогічного процесу підготовки майбутніх фахівців ЗВО до застосування адаптивних систем. У дисертації уточнено сутність низки педагогічних категорій, зокрема, «адаптивні системи», «персоналізоване адаптивне навчання», «готовність майбутніх фахівців цифрових технологій до застосування адаптивних систем у професійній діяльності», тощо. **Достовірність теоретичних результатів** та висновків забезпечено комплексним використанням методології компетентнісного, практикоорієнтованого, діяльнісного, особистісно-орієнтованого підходів.

Дослідно-експериментальна робота із використанням авторського діагностичного інструментарію підтвердила ефективність запропонованої здобувачем методики підготовки студентів до застосування адаптивних систем у професійній діяльності завдяки впровадженню розроблених навчально-методичних матеріалів, цифрового контенту, відео та аудіовізуального наповнення змісту обраних курсів, авторського програмного застосування. **Достовірність отриманих експериментальних результатів** перевірено методами математичної статистики із обчисленням критерію λ Колмогорова-Смірнова.

Вагоме практичне значення мають авторські навчально-методичні матеріали, зокрема, банк ситуативних завдань, які передбачають роботу здобувачів освіти зі спеціальними програмними продуктами, цифровий контент та спеціально розроблений програмний продукт ascent-tutor, що апробовані у низці ЗВО, зокрема впроваджені у навчальний процес Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка про впровадження № 271/20.01-33 від 13.02.2026 р.), Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (довідка про впровадження № 7/26 від 24.02.2026 р.), Рівненського державного гуманітарного університету

(довідка про впровадження № 01- 12/29 від 13.02.2026 р.), Українського державного університету імені Михайла Драгоманова (довідка про впровадження № 339 від 22.01.2026 р.).

Оцінка змісту дисертації, її завершеність та дотримання принципів академічної доброчесності.

За своїм змістом дисертаційна робота здобувача Луцишина Р.О. відповідає Стандарту вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), затвердженого наказом МОН № 924 від 26.06.2024 р., та напрямкам досліджень відповідно до освітньо-наукової програми «Професійна освіта». Науковий апарат роботи має всі необхідні складники: об'єкт, предмет, мету дисертаційного дослідження, методи, визначену новизну та практичне значення; інформацію щодо апробації та впровадження отриманих результатів, які окреслено у Вступі. Для тексту дисертації характерними є змістовна завершеність, цілісність, зв'язність, вмiле апелювання науковими фактами та термінологією.

У першому розділі «ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗВО» окреслено понятійно-категорiальне поле дослідження. Проведено аналіз наукових джерел, досвіду вітчизняних та закордонних педагогів, на підставі якого розглядаються адаптивні системи навчання як освітні платформи, здатні підлаштовуватися під індивідуальні потреби, здібності і темпи навчання кожного здобувача. Заслуговує на увагу виокремлена здобувачем технологічна архітектура сучасних адаптивних педагогічних платформ, яка включає модуль збору та аналізу даних, модуль моделювання здобувача, модуль адаптації контенту та модуль педагогічних стратегій (рис. 1.1, с. 42-43).

Глибоко проаналізовано зарубіжний досвід застосування адаптивних систем, який доцільно застосувати у вітчизняних умовах цифровізації професійно-технічної освіти. Окреслено форми реалізації ідей персоніфікації навчання через дотримання право здобувача на індивідуальну траєкторію навчання (с. 61) та ключові характеристики персоналізованого онлайн-простору (табл. 1.2, с. 72). Визначено засоби і методи навчання для впровадження адаптивних систем.

Другий розділ – «ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ І СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗВО ДО ЗАСТОСУВАННЯ АДАПТИВНИХ СИСТЕМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ» – вичерпно презентує теоретичні напрацювання здобувача. Необхідність вдосконалення системи підготовки педагогічних кадрів у сфері ІТ, що зумовила обрану здобувачем тему дослідження, простежується й в державному спрямуванні України на

цифровізацію освіти. Задекларовано гіпотезу дослідження: «...готовність МФЦТ до застосування АС навчання у професійній діяльності як складне особистісне утворення є необхідною складовою моделі сучасного фахівця ІТ».

Здобувачем структуровано стан готовності до застосування адаптивних систем у професійній діяльності, виокремлено компоненти (мотиваційно-аксіологічний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-методичний, особистісно-розвивальний), запропоновано систему критеріїв та показників, щоб висвітлити всі специфічні аспекти досліджуваного феномену (с. 102-103). Систематизовано складники кожного компонента у табличному вигляді (табл. 2.1-2.4).

Педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців цифрових технологій у ЗВО до застосування адаптивних систем у професійній діяльності охоплюють 4 аспекти, саме: посилення інтерактивності навчання для забезпечення мотивації МФЦТ до опанування специфікою застосування АС у професійній діяльності; насичення змісту підготовки МФЦТ надмірним та варіативним цифровим й традиційним контентом для розширення загальнопедагогічних та спеціальних знань студентів про АС; створення практико-орієнтованого простору у ЗВО для вияву МФЦТ професійно-суб'єктної позиції щодо впровадження АС; тьюторська підтримка самоосвітньої дослідницько-проектувальної діяльності МФЦТ у сфері розробки власних цифрових продуктів та елементів АС. Чітко висвітлена логіка реалізації педагогічних умов відповідно до компонентної структури готовності МФЦТ до застосування АС у професійній діяльності (рис. 2.2 с. 130).

Кульмінацією другого розділу, як і дисертаційної роботи загалом, є структурно-функціональна модель, що відображає інноваційний авторський погляд на алгоритм професійної підготовки. Розроблена модель містить цільовий, теоретико-методологічний, змістовно-технологічний, організаційно-діяльнісний, результативний блоки й характеризується системністю; практико-орієнтованістю, універсальністю, відкритістю, відтворюваністю (рис. 2.3 с. 164).

У третьому розділі – «ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗВО ДО ЗАСТОСУВАННЯ АДАПТИВНИХ СИСТЕМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ» – детально висвітлено дизайн і методику експериментального дослідження. Педагогічний експеримент реалізовано у чотири етапи: теоретико-пошуковий (2022-2023 рр.), діагностично-констатувальний (кінець 2022-2023 н.р.), формувальний (2023-2025 н.р.), результативно-аналітичний (друга половина 2025 року). Відсутність готового пакету діагностичних матеріалів спонукала до розробки авторського інструментарію. Систематизовані засоби діагностики наведено у додатках Д, И, К. Використані методики апелювали до визначення стану сформованості компонентів готовності учасників експерименту – здобувачів освіти бакалаврського рівня спеціальності 015

Професійна освіта (цифрові технології) – до застосування адаптивних систем у майбутній професійній діяльності відповідно до описових характеристик високого, достатнього, задовільного та низького рівнів. Експериментальним полем було обрано освітні компоненти «Освітні технології», «Методика професійного навчання», «Технології штучного інтелекту».

Наскрізним інструментом впровадження розроблених методичних ідей Луцишина Р.О. стало використання авторського цифрового продукту (с. 214-217). Його зпроектовано як застосунок для організації освітньої діяльності МФЦТ, AI-тьютор, а також як рішення, яке давало змогу студентам впроваджувати власні цифрові рішення в освітнє середовище закладу професійної освіти та тестувати їх ефективність. Після завершення формувального етапу було проведено контрольні зрізи, які показали суттєву позитивну динаміку рівнів сформованості готовності майбутніх педагогів професійного навчання до застосування адаптивних систем у професійній діяльності. У третьому розділі детально висвітлено цифрові показники експериментів та доведено статистичну розбіжність у контрольних та експериментальних групах.

Отримані теоретичні та експериментальні результати підсумовує розділ «ВИСНОВКИ». Перелік літератури містить усі використані джерела, оформлені відповідно до бібліографічних вимог. Довідкові та уточнюючі матеріали наведено у «ДОДАТКАХ».

Розглянувши звіт подібності за результатами перевірки дисертаційної роботи на текстові співпадіння (5,93 % визначено програмою StricePlagiarasm), зроблено висновок, що дисертація Луцишина Р.О. є результатом самостійних досліджень і не містить елементів фальсифікації, компіляції, фабрикації, плагіату та запозичень. Усі використані у тексті ідеї та результати інших авторів мають належні посилання на відповідне джерело.

Мова та стиль викладення результатів

Дисертаційна робота написана українською (анотація – також англійською) мовою належним науковим стилем з дотриманням логіки у порядку викладу тексту, характеризується цілісністю й завершеністю. Присутні окремі мовні огріхи (наприклад, «освітнє середовище вишу», назва Рис. 2.1. Узагальнена структура компонентно-критеріальна структура готовності МФЦТ та ін.) загалом не впливають на сприйняття змісту дисертації.

Зміст повністю розкриває мету й відповідає поставленим завданням наукового дослідження. Текст анотацій, представлених українською та англійською мовами, є ідентичним та охоплює основні положення дисертаційної роботи.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел (230 найменувань, з них 67 – іноземними

мовами) і 8 додатків на 45 сторінках. Загальний обсяг дисертації – 323 сторінок друкованого тексту, основний зміст викладено на 226 сторінках. Роботу ілюстровано 21 таблицею та 19 рисунками. Обсяг, структура та оформлення дисертаційної роботи відповідають встановленим вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

Оприлюднення результатів дисертаційної роботи.

Наукові результати дисертації висвітлені здобувачем у 5 одноосібних наукових статтях у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України категорії Б за спеціальністю А Освіта (015 Професійна освіта). Також результати дисертації були апробовані на 6 міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях та опубліковані у збірниках тез. Одна з публікацій рецензована у наукометричній базі Scopus. Наукові положення, висновки та рекомендації достатньо повно представлено в означених друкованих працях.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертаційної роботи і її окремих положень.

1. Привертає увагу ретельний аналіз та різнобічна термінологічна інтерпретація багатьох дефініцій, які безпосередньо або опосередковано стосуються теми дисертації. Однак, вимагає уточнення та роз'яснення неоднозначне вживання термінів «фахівці цифрових технологій» у роботі.

2. Варто більш чітко розкрити сутність «адаптивного електронного навчання для оцінювання результатів освітньої діяльності та виявлення індивідуальних відмінностей між студентами» (п. 1.2; ст.60).

3. Залишилось дискусійним питання процедури виокремлення педагогічних умов дослідження та те, яким чином здійснювали добір реалізованих факторів.

4. У процесі розкриття змістового наповнення (п. 2.2, с.136 та далі по тексту) другої педагогічної умови: *«насичення змісту підготовки МФЦТ надмірним та варіативним цифровим й традиційним контентом для розширення загальнопедагогічних та спеціальних знань студентів про АС»* автор дисертації використовує поняття надмірного цифрового контенту. Однак, зазвичай надмірний цифровий контент трактують як перевантаження інформацією, що призводить до цифрової залежності, ізоляції, погіршення концентрації та ризику перегляду небажаних матеріалів. Потребує уточнення авторське трактування даного поняття.

5. У тексті дисертації міститься низка технічних огріхів. Наприклад, с. 21 – у описі публікації *Луцишин, Р. О. (2025). Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців цифрових технологій до застосування*

адаптивних систем у ЗВО. Проблеми хімії, 1, 115–120.
<https://doi.org/10.32782/pcsd-2025-1-16> назву журналу вказано не повністю
(правильно – Проблеми хімії та сталого розвитку);

с. 25 – не наведено заголовків підрозділів 1.1, 1.2, 1.3;

с. 103 – рис. 2.1 розформатовано.

Висловлені дискусійні зауваження та побажання не чинять суттєвого впливу на наукову та практичну вагомість рецензованого наукового дослідження Луцишина Р.О.

Висновок про дисертаційну роботу.

На підставі проведеного аналізу дисертаційної роботи Луцишина Романа Олеговича «Підготовка майбутніх фахівців цифрових технологій у ЗВО до застосування адаптивних систем у професійній діяльності» та опублікованих праць встановлено відповідність вимогам чинного законодавства України, що передбачені в 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 р. № 44.

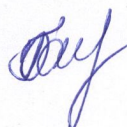
Робота виконана на високому науковому рівні із отриманням низки теоретичних та практичних результатів, не порушує принципів академічної доброчесності та є закінченим науковим дослідженням, що має вагоме значення для розвитку професійної освіти. Її автор – Луцишин Роман Олегович – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями).

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,

професор кафедри цифрових освітніх технологій

Луцького національного технічного університету



Ольга ГУЛАЙ

ВІРНО:
Начальник відділу кадрів
"30" 04 2026 р.

