

## **ВІДГУК**

**офіційного рецензента доктора економічних наук, професора**

**Пушкаря Олександра Івановича**

на дисертаційну роботу

**Гоу Кванденга:**

**«Персоналізація навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету (на прикладі Китайської Народної Республіки)», яку подано на здобуття наукового ступеня доктора філософії з педагогіки за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки**

**Актуальність теми дисертаційного дослідження.** Протягом останніх кількох років освітній простір на базі Інтернет-середовища характеризується високим ступенем невизначеності через технологічні зрушення та часто непередбачувані глобальні явища. Інтернет-видання існують в середовищі, повному відволікаючих чинників. Вони конкурують за увагу з іншими програмами, встановленими на пристроях користувача. За інтерес людини одночасно борються повідомлення від месенджерів, соціальних мереж, поштових клієнтів і інтернет-видань. Високий технічний шум цифрового середовища знижує фокус уваги студента як читача. Це вимагає нових підходів до відбору тем і подачі матеріалу.

Технологічні тенденції ведуть до такого типу поведінки, при якому відбувається абсолютно нерозривне «переміщення» споживання з пристрою на пристрій. Споживання стало інтерактивним: користувачеві важливо перебувати в комунікаційній взаємодії з джерелом, моментально проявляти реакцію і ставлення до контенту. Студент як споживач все більше облаштовує для себе і за допомогою технологій, що розвиваються, видачі персоналізованого контенту в такому потоці інформації, який максимально релевантний його інтересам; не відрізняється і не прагне відрізнити рекламу від авторського контенту, але вимагає можливості моментальної конверсії свого інтересу в певні компетентності; але при цьому обмежує вільну дифузії інформації.

Сьогодні аудиторією затребувані різні формати: веб-версія сайту для мобільних носіїв (смарфони і планшети); адаптований дизайн (набір версток сайту в залежності від параметрів мобільного пристрою); мобільний додаток для смартфонів і планшетів; glance-версія, створена спеціально для годинників.

Виходячи з таких тенденцій, побудова відкритого цифрового навчального середовища має базуватись на поєднанні кращих складових системного та просторового підходів у вигляді навчальних комплексів дисциплін поєднаних між собою та зв'язаних з ресурсами мережі Інтернет гіперпосиланнями.

В рамках системного підходу (освітня система) - студент отримує заздалегідь підготовлену викладачем інформацію і не може впливати на побудову своєї лінії навчання. Просторовий підхід (освітній простір) - дозволяє побудувати відкрите навчальне середовище, яке стає частиною життя студента, дозволяє шукати нові можливості для саморозвитку з навколишнього простору знань. Системний підхід дозволяє педагогу як кваліфікованому фахівцю опрацювати великі обсяги інформації, яка відноситься до відповідного навчального предмету, виконати її систематизацію, відфільтрувати недостовірну інформацію, створити різні варіанти подання. Просторовий підхід дозволяє структурувати інформацію і подати її у відповідних секціях навчального комплексу, а також створити множину гіперпосилань між контентом дисципліни та іншими складовими освітньої професійної програми, а також з джерелами Інтернет, що і дає студенту інструмент для пошуку нових можливостей для саморозвитку з навколишнього простору знань.

Отже, можна зробити висновок, що в сучасній педагогічній науці та практиці виникає потреба в уточненні теоретичних та методичних положень щодо формування моделей та технологій надання персоналізованих освітніх послуг на основі врахування індивідуальних особливостей студентів для задоволення їхніх освітніх потреб у навчанні та розвитку, що може виявитися важливим завданням, оскільки спостерігається стрімкий розвитком цифровізації освіти, використання в освітніх процесах штучного інтелекту, масових Інтернет-ресурсів. Це зумовлює актуальність теми дисертаційного дослідження,

виконаного Гоу Кванденгом.

**Зв'язок з теми дисертаційної роботи з науковими планами, програмами, фундаментальними та прикладними дослідженнями.** Актуальність результатів дисертації Гоу Кванденга підтверджується також її зв'язком з науковими дослідженнями Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця за науково-прикладною темою «Управління формуванням професійних компетентностей майбутніх фахівців в умовах інформаційного полікультурного освітнього простору» (номер державної реєстрації 0120U104231), у межах якої виконано підрозділи «Персоналізоване навчання майбутніх фахівців в умовах інформаційного полікультурного освітнього середовища» (Довідка №7/2023 від 27.01.2-23); «Інноваційні процеси організації навчання студентів в умовах цифровізації освіти» (Довідка № 54/2023 від 15.08.2023).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій та їхня достовірність.** Дисертаційне дослідження «Персоналізація навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету (на прикладі Китайської Народної Республіки)» виконано на високому теоретичному та методичному рівні, який характеризується застосуванням широкого спектру сучасних методів дослідження.

Об'єкт та предмет дисертаційного дослідження визначені коректно. Завдання сформульовані логічно та відповідно до поставленої мети дисертації. Основні наукові положення та висновки, сформульовані в дисертації, є достатньо обґрунтованими, впливають з одержаних результатів дослідження та відповідають поставленим завданням та меті дослідження.

Наукові положення, висновки та рекомендації, що містяться у дисертаційному дослідженні характеризуються високим рівнем достовірності, про що свідчить якісний та глибокий аналіз значного обсягу наукових джерел інформації (219 найменувань, с. 187-216) щодо цифровізації освіти та розвитку



цифрового освітнього середовища для надання персоналізованих освітніх послуг на основі врахування індивідуальних особливостей студентів.

Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій забезпечена використанням таких методів наукового пізнання: *теоретичні*: абстрактно-логічний (с. 30-33; 45-47; 48-52) для визначення тенденцій цифровізації освіти та виокремлення персоналізації навчання як нової освітньої парадигми; системного аналізу, аналізу і синтезу (с. 35-40; 40-44; 54-56; 61-66; 74-46) для вивчення наукової літератури щодо підходів до визначення сутності структури та характеристик цифрового освітнього середовища і персоналізованого навчання; структурного аналізу та моделювання (с. 81-87; 87-89; 90-102) для розроблення моделі персоналізованого навчання студентів в освітньому середовищі університету; факторно-критеріального моделювання (с. 102-105; 137-146) для розроблення базової кваліметричної моделі, побудови технології кількісного визначення якості та оцінювання процесів персоналізованого навчання студентів з використанням ресурсів цифрового освітнього середовища університету.

*емпіричні*: педагогічний експеримент (с. 132-133; 146-153) для перевірки гіпотези дослідження, спостереження, аналіз документів (с. 146-147; 148-150) для визначення функціонування персоналізованого навчання з використанням цифрових освітніх ресурсів; опитування (анкетування) (с. 218-222) для визначення якості процесів функціонування персоналізованої моделі навчання, контент-аналіз (с. 161-165; 223-226) для виявлення індивідуальних навчальних особливостей студентів, важливих для розроблення та впровадження персоналізованого навчання в університеті. Усі застосовані методи використані коректно у відповідності до поставлених завдань.

У сукупності наукові і практичні результати дисертаційної роботи Гоу Кванденга доповнюють і розвивають підхід до формування персоналізації навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету.

**Новизна наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Проведений аналіз змісту роботи та публікацій Гоу Кванденга дає підстави стверджувати, що запропоновані розробки мають наукову новизну та засвідчують особистий внесок здобувача у розвиток теоретичних і методичних положень і рекомендацій з питань формування персоналізації навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету.

Зміст дисертації послідовно розкриває обрану для дослідження тему.

У розділах дисертації викладено вирішення таких завдань:

здійснити теоретичний аналіз наукових джерел щодо цифровізації освітнього середовища на сучасному етапі розвитку суспільства;

визначити сутність та особливості персоналізації навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища;

обґрунтувати та розробити модель персоналізованого навчання студентів з використанням умов цифрового освітнього середовища університету (на прикладі КНР);

експериментально перевірити модель персоналізованого навчання студентів в умовах інформаційно-цифрового середовища в університетах КНР;

підготувати методичні рекомендації для університетів КНР та України щодо персоналізації навчання студентів з використанням ресурсів цифрового освітнього середовища.

Вирішення поставлених завдань дало змогу отримати наступні результати, які відрізняються науковою новизною.

**По-перше,** вперше розроблено, теоретично обґрунтовано, та експериментально перевірено модель персоналізованого навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету (на прикладі КНР) (підрозділ 2.1, с. 81-105, підрозділ 3.1, с. 132-165).

*Результат опубліковано у статтях:*

*Стаття у періодичному науковому виданні інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу:*

Gou Quandeng. Development Of A Digital Educational Environment In China. Scientific Journal of Polonia University. *PNAP*, 2022. Vol 56 No 1. P. 40-46. Indexed in DOAJ. DOI: <https://doi.org/10.23856/5606>

*Статті фахових наукових виданнях категорії Б*

Гоу Кванденг. Переосмислення персоналізованої моделі навчання. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*, 2022. Вип. 4. С. 117-121. DOI: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.4.17>

Гоу Кванденг. Дослідження персоналізованих стратегій навчання в контексті інтелектуального освітнього середовища. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2023. № 86. С. 46–50.

Новизна полягає в тому, що визначено базові компоненти моделі персоналізованого навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету: цілі персоналізованого навчання; принципи персоналізованого навчання, цифрове освітнє середовище; та функціональні компоненти моделі персоналізованого навчання: модель студента; модель викладача; модель рекомендаційного навчання на платформі, модель оцінювання. Обґрунтовано та розкрито сутність функціональних компонентів моделі: модель студента містить інформацію про профіль студента; модель викладача орієнтована на проектування навчального курсу з множинним вибором траєкторій навчання; модель рекомендаційного навчання відображає навчальний процес на платформі студентської мережі із врахуванням профілю студентів; модель оцінювання полягає у формуванні стратегій індивідуального оцінювання, показників оцінювання та моделей оцінювання.

**По-друге**, дістали подальшого розвитку класифікація особливостей персоналізованого навчання в умовах цифрового освітнього середовища (вступ, с.28, підрозділ 2.3. с. 117).

Новизна полягає в тому, що визначено базові класифікаційні ознаки особливостей персоналізованого навчання в умовах цифрового освітнього середовища та наведені переліки їх можливих значень.



*Результат опубліковано у двох статтях фахових наукових видань категорія Б*

Гоу Кванденг. Дослідження персоналізованих стратегій навчання в контексті інтелектуального освітнього середовища. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2023. № 86. С. 46–50.

Гоу Кванденг. Персоналізація навчання студентів у цифровому освітньому середовищі університетів Китаю. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Випуск 24. Т. 2. С. 217-221. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/24-2.43>

Гоу Кванденг. Методи та пропозиції щодо персоналізованого навчання китайських та українських студентів коледжів у середовищі цифрової освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 2022. Вип. 57. Том 1. С. 260-265.

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/57-1-38>

**По-третє**, уточнено трактування визначень: поняття «цифрове освітнє середовище закладу вищої освіти» (підрозділ 1.1 с.44). Запропоноване уточнення спрямоване на те щоб розглядати середовище цифрове освітнє середовище закладу вищої освіти, як середовище що використовує сучасні технічні засоби для реалізації оцифрування навчальних ресурсів, інтелектуальні навчальні середовища, обладнання навчальних мереж, таким чином що студенти можуть отримати доступ до різних цифрових ресурсів через цифрові електронні термінали без обмеження, а також створювати інформацію з цифровими і ефективними методами управління.

*Результати аналізу і уточнення згаданого вище поняття опубліковані, статті фахового наукового видання категорії Б*

Гоу Кванденг, Полякова Г.А. Тенденції та проблеми розвитку цифрового освітнього середовища в університетах Китаю. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Випуск 22. Т. 2. С. 180-185.

**По-четверте**, уточнено сутність поняття «персоналізоване навчання студентів» (підрозділ 1.2 с.66). Персоналізоване навчання студентів визначається як: 1) загальний термін, яким можна позначити багато практик, кожна з яких призначена для прискорення навчання шляхом його адаптації до

потреб та навичок окремих студентів у процесі виконання вимог освітньої програми; 2) сфера навчальної діяльності, яка постійно розширюється, що дозволяє студентам досліджувати та розвивати свої власні захоплення та інтереси; 3) орієнтована на особистість студентів модель освіти, яка дозволяє їм прагнути досягнення цілей, досліджувати проблеми, знаходити рішення, проявляти цікавість і створювати нові уявлення.

*Результати аналізу і уточнення згаданого вище поняття опубліковані у матеріалах міжнародної науково-практичної конференції, статтях фахових наукових видань категорії Б*

Гоу Кванденг. Перехід освіти у вищих навчальних закладах до середовища персоналізованого навчання та цифрової освіти (на прикладі КНР). Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків – м. Торунь, 3-4 березня 2020 р.). Харків: ФОП Панов А.М., 2020. С. 258-259

Гоу Кванденг. Персоналізація навчання студентів у цифровому освітньому середовищі університетів Китаю. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Випуск 24. Т. 2. С. 217-221. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/24-2.43>

**По-п'яте**, Уточнено поняття «змішане навчання» (підрозділ 2.2, с.108-112, 130-131). Змішане навчання розглядається як інструмент, що дозволяє створювати власні умови для студентів і викладачів, змішувати «форми навчання», «засоби навчання» і «методи навчання»; поєднує провідну роль викладачів і домінуючу позицію студентів та інтегрує офлайн та онлайн навчання, для стимулювання інтересу студентів до навчання і вдосконалення їхньої здатності до самостійного навчання.

*Результати аналізу і уточнення згаданого вище поняття опубліковані у статті фаховому науковому виданні категорії Б*

Гоу Кванденг. Реалізація моделі змішаного навчання в цифровому освітньому середовищі китайських коледжів та університетів. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія "Педагогіка"*, 2022. Випуск 14(27). Електронне наукове фахове видання.



**По-шосте, дістали подальшого розвитку:**

технологія організації змішаного навчання (на прикладі університетів КНР) (підрозділ 2.2, с.105-116), яка передбачає етапи: аналіз академічної ситуації та профілю студента, дизайн процесу змішаного навчання, процес змішаного навчання та оцінювання результатів, а саме: підготовчий етап (підготовка до занять), основний етап (процес навчання під час занять) та завершальний етап (навчання після занять); дозволяє враховувати індивідуальні особливості студентів, надавати можливості індивідуального вибору засобів навчання, здійснювати навчальний процес до, під час та після аудиторних занять.

*Результати аналізу і уточнення згаданого вище поняття опубліковані у статті фаховому науковому виданні категорії Б*

Гоу Кванденг. Реалізація моделі змішаного навчання в цифровому освітньому середовищі китайських коледжів та університетів. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія "Педагогіка", 2022. Випуск 14(27). Електронне наукове фахове видання.

**По-сьоме,** Технологія факторно-критеріального моделювання для оцінювання якості процесів функціонування моделі персоналізованого навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету (підрозділ 3.1, с.132-152). Особливістю пропонованої технології є використання універсальної табличної форми базової кваліметричної моделі та інструментарію обчислення, що ґрунтується на експертному оцінюванні, опитуванні учасників освітнього процесу, використанні табличного процесора, програми для роботи з електронними таблицями Microsoft Excel.

Отримані Гоу Кванденг наукові результати мають наукову новизну, є достатньо обґрунтованими та широко представлені науковій спільноті у публікаціях та під час участі у міжнародних науково-практичних конференціях.

**Теоретична цінність і практична значущість наукових результатів.**

Теоретичне значення одержаних результатів роботи полягає у тому, що вирішено наукове завдання з удосконалення науково-методичного базису та інструментарію персоналізації навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету, який забезпечує ефективне використання ресурсів цифрового освітнього середовища шляхом поєднання програмних

продуктів, веб-ресурсів, комп'ютерних та Інтернет мереж в організації і підтримці персоналізованого навчання у закладі вищої освіти, орієнтованого на індивідуальні особливості й освітні потреби студента,. Теоретично значимими є такі наукові результати: вперше розроблена й експериментально перевірена модель персоналізованого навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету (на прикладі КНР), відмінність якої полягає у тому, що до базових компонент моделі включено: цілі і принципи персоналізованого навчання; цифрове освітнє середовище; та функціональні компоненти моделі персоналізованого навчання: моделі студента, викладача, рекомендаційного навчання на платформі та модель оцінювання. Функціональні компоненти моделей містять інформацію про: профіль студента; проектування навчального курсу з множинним вибором траєкторій навчання; відображення навчального процесу на платформі студентської мережі із врахуванням профілю студентів; стратегії індивідуального оцінювання, показників оцінювання.

Теоретична цінність пропозицій дисертації підтверджується їх впровадженням у навчальний процес Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (Довідка №23/86 – 02-38 від 10.07.2023 року); Нензянського педагогічного університету (від 16.06.2023 року); Нензянського професійно-технічного університету (від 16.06.2023 року).

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що використання теоретичних і методичних положень дисертації доведені до рівня конкретних методик і рекомендацій щодо запропонованих теоретичні та емпіричних матеріалів. Методичні рекомендації можуть бути використані в університетах Китаю та України для розроблення, впровадження та розвитку персоналізованого навчання з використанням ресурсів цифрового освітнього середовища.

**Повнота викладення наукових результатів дисертації в опублікованих працях.** Гоу Кванденг за результатами дисертації опублікував 14 наукових праць, які відповідають вимогам пунктів 8 і 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 КМУ №44 від 12.01.2022 р. Серед них:

6 (з них 5 одноосібних) статей у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України;

1 стаття у журналі Євросоюзу;

2 статті у періодичних наукових виданнях інших країн.

Окрім того, результати дослідження проходили апробацію на міжнародних наукових конференціях, за результатами яких здобувач опублікував 5 тез доповідей на конференціях.

Авторське право – 16 авторських прикладних розробок, що підтверджено «Авторським правом на комп'ютерне програмне забезпечення" (Китай).

Перелік та вивчення змісту опублікованих статей та тез доповідей на конференціях дозволяє визначити, що Гоу Кванденг виконав вимоги пунктів 8 і 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 КМУ №44 від 12.01.2022 р. На підставі цього опублікування й апробацію результатів дисертаційної роботи Гоу Кванденг слід вважати достатньою.

**Відповідність дисертації встановленим вимогам.** Дисертація Гоу Кванденга виконана українською мовою, містить анотації українською та англійською мовами, зміст, вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Текст роботи написано в науковому стилі, її зміст викладено в чіткій логічній послідовності відповідно до поставлених завдань. Оформлення дисертації відповідає вимогам Наказу МОН України «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» від 12.01.2017 р. №40 зі змінами від 31.05.2019 р.

**Академічна доброчесність.** При детальному розгляді дисертаційної роботи Гоу Кванденга не виявлено порушення академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фальсифікації та фабрикації).



### Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.

Оцінюючи в цілому позитивно дисертаційну роботу Гоу Кванденга вважаю за доцільне звернути увагу на окремі дискусійні положення:

1. В підрозділі 2.1. автор висловлює цікаву думку про те, що «викладачі в «розумних» класах не повинні починати писати плани занять зі стандартів і цілей навчальної програми, а мають готувати різноманітні навчальні ресурси з поглибленої інтерпретації та точного розуміння стандартів і цілей навчальної програми». Але доцільно було б розкрити більш детально як саме слід «готувати навчальні ресурси з поглибленої інтерпретації та точного розуміння стандартів і цілей навчальної програми».

2. В підрозділі 2.1 (табл. 2.1) автор пропонує в якості основи моделі персоналізованого студента базуватися на ключових теоріях особистості: поведінковій, конструктивістській, гуманістичній, які дають можливість краще розуміти особистість студента, побудувати відповідні персоналізовані умови навчання. Вважаю, що для використання для налаштування моделей студентів за типами навчальної діяльності, що гуртуються на базових модальностях сприйняття, запам'ятовування інформації (стор. 93), доцільно використання результатів теорії множинних інтелектів розробленої Говардом Гарднером, а також врахування гендерних особливостей студентів.

3. В підрозділі 3.1. розглядається цікава базова факторно-кваліметрична модель персоналізованого навчального процесу. У даній базовій кваліметричній моделі встановлені однакові значення вагомості першого та другого порядку, тобто всі компоненти даної моделі однаково важливі, для інтерпретації отриманих даних використовується інтегральний показник F. У випадку середнього рівня даного показника, що може бути пов'язано з нерівномірністю функціонування різних компонентів, потрібен аналіз результатів, виявлення локальних утруднень, рішень з їх розв'язання. Для цього вважаємо за доцільне використовувати пелюсткову або сітчасту діаграму де кожна категорія має власну вісь координат, що дозволяє порівняти загальні значення кількох наборів даних.

4. Зауваження стосовно стилістики та малюнків: немає підпису під малюнком на стор. 56. В той же час немає рисунка з посиланням (рис. 1.3.). В списку використаних джерел відсутні назви та опис джерел з номерами 1-9. За текстом на стор. 144 «Підсумкове значення кожного з компонентів розраховується за наступними формулами:» відсутні розрахункові формули.

Зауваження мають дискусійний характер та не впливають на позитивний висновок щодо дисертаційного дослідження.

**Загальна оцінка роботи, її відповідність встановленим вимогам.** Дисертація Гоу Кванденга «Персоналізація навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету (на прикладі Китайської Народної Республіки)» виконана на достатньо високому рівні, є завершеною кваліфікаційною науковою працею, містить теоретичні положення, методичні підходи і практичні рекомендації, які у сукупності дозволяють розвивати моделювання та впровадження персоналізації навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету.

Проведені дослідження характеризують Гоу Кванденга як кваліфікованого та зрілого наукового працівника, здатного проводити теоретичні та практичні дослідження в галузі педагогічної науки на високому рівні. Дисертант володіє методологією наукового пошуку, має широкий науковий світогляд і здатність ставити і вирішувати складні наукові завдання дослідницького характеру.

Наукові статті та інші публікації Гоу Кванденга відображають положення отриманої ним наукової новизни. З наукових робіт у співавторстві в дисертаційній роботі використано лише ті ідеї та положення, які є особистим здобутком автора, що свідчить про академічну доброчесність дисертанта. Основні результати дослідження доповідались та схвалені під час міжнародних науково-практичних конференцій.

Викладені висновки і рекомендації є доведеними і обґрунтованими за рахунок коректно використаних методів наукового пізнання і дослідження, аналізу й узагальнення новітньої наукової літератури з проблематики організаційної культури та міжнаціональних організацій.

Дисертація Гоу Кванденга за змістом відповідає спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки», за якістю теоретичних та методичних розробок відповідає рівню дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Тема дисертаційної роботи є актуальною і необхідним чином розкрита. Мета роботи досягнута, а її результати містять наукову новизну, мають теоретичну та практичну цінність, що підтверджується впровадженням результатів у діяльність закладів вищої освіти Китайської Народної Республіки та України, згідно з довідками, представленими у додатках о дисертації.

Дисертація Гоу Кванденг «Персоналізація навчання студентів в умовах цифрового освітнього середовища університету (на прикладі Китайської Народної Республіки)» за своїм змістом відповідає вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії, а саме вимогам пунктів 6, 7, 8 і 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 КМУ №44 від 12.01.2022 р., а її автор – Гоу Кванденг – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії у галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка» за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки

Рецензент:

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри комп'ютерних систем і технологій  
Харківського національного економічного  
університету імені Семена Кузнеця  
Міністерства освіти і науки України

Олександр ПУШКАР

Підпис засвідчую:

Вчений секретар ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Оксана ПИСАРЧУК

