

## ВІДГУК

офіційного опонента, доктора педагогічних наук, доцента

**РІЗНИКА Вячеслава Володимировича**

на дисертацію

**ПОТАПЧУК Ольги Ігорівни**

### **«ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»**

на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук  
зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

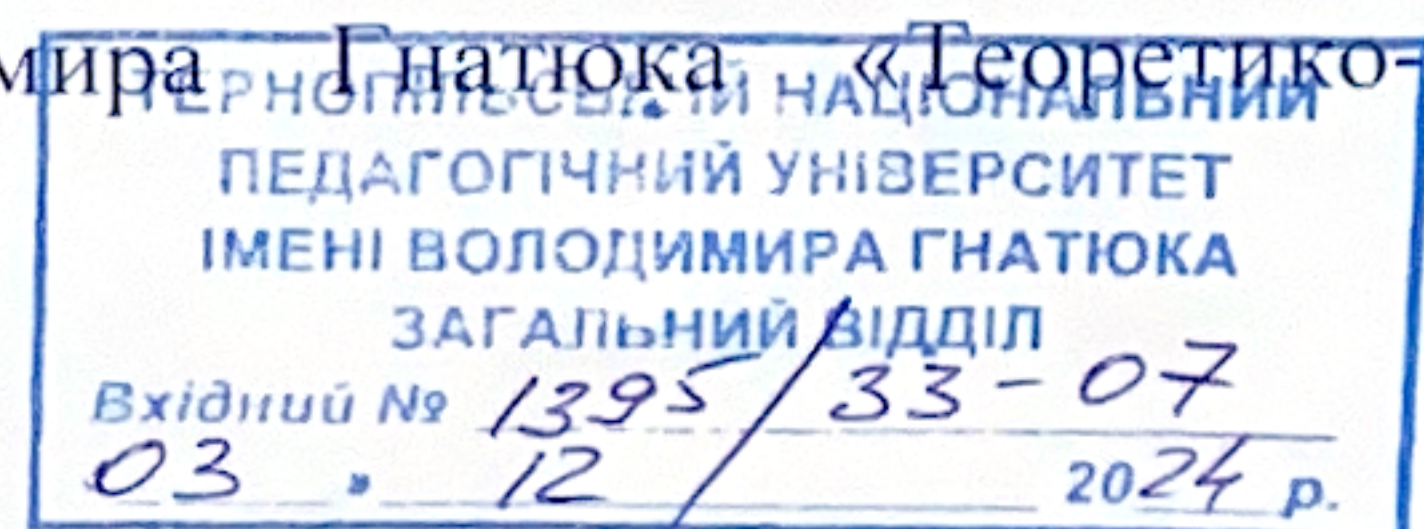
#### *Актуальність теми дослідження та її зв'язок із науковими програмами*

Актуальність наукових досліджень з питань цифровізації освіти і впровадження цифрових технологій в освітній процес, розвитку інноваційного освітнього середовища сьогодні є в центрі наукового дискурсу вітчизняних та закордонних дослідників.

У дисертаційній роботі актуальність обраної теми обґрунтована на підставі критичного аналізу значної кількості наукових досліджень та виокремлення низки суперечностей, що враховують особливості глобального впровадження цифрових технологій (ЦТ), тенденції розвитку сучасних педагогічних систем, запиту суспільства на кваліфікованих фахівців з високим рівнем цифрової компетентності та їх готовністю до застосування таких технологій у професійній діяльності. Тому підготовка фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у майбутній професійній діяльності є необхідним компонентом якісної системи освіти України.

Отже, вважаємо, що обрана дисертанткою тема дослідження є актуальною і суспільно значущою, а проведена наукова розвідка відповідає вимогам часу.

Дисертаційне дослідження виконане відповідно до плану комплексних програм науково-дослідних робіт Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка «Теоретико-





методичні засади підготовки майбутніх педагогічних та керівних кадрів до інноваційної діяльності в закладах освіти», «Теоретичні та прикладні аспекти використання цифрових технологій в освіті та в комп'ютерному моделюванні», де працює дисертантка. Тему роботи затверджено Вченою радою цього ж університету.

*Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації*

Дисертанткою чітко, на належному науковому рівні, визначено об'єкт та предмет дослідження, його мету і завдання, що узгоджуються з темою дисертації. Сформульовано загальну гіпотезу наукової розвідки, яка конкретизується частковими гіпотезами, розкрито провідну ідею дослідження, а також методи його здійснення, що конкретизують очікуваний результат і шляхи його досягнення.

Дисертаційна робота повністю підпорядкована досягненню поставленої мети – розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити дієвість системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності, завдяки виконанню визначених у роботі завдань. Дисертанткою чітко визначено нормативне, методологічне і теоретичне підґрунтя наукового пошуку, опираючись на які виконано дослідження.

Опрацьована джерельна база (576 джерел, з них 130 - іноземною мовою) містить актуальні наукові праці вітчизняних та закордонних авторів за темою дослідження. Наукові положення опираються на належні джерела, що включають нормативну базу, фундаментальні наукові доробки вітчизняних і закордонних учених, періодичні видання тощо.

Це засвідчує, що дисертантка провела ґрунтовний теоретичний аналіз проблеми підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю.

Для проведення дослідження обрано комплекс взаємопов'язаних методів, а саме: *теоретичних* (аналіз нормативної документації щодо питань вищої освіти, стандартів освіти, освітніх програм, навчальних посібників,



дисертаційних праць, методичної та спеціальної літератури з проблеми підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю; порівняння й узагальнення вітчизняного та закордонного досвіду застосування цифрових технологій у системі вищої освіти задля з'ясування вимог ринку праці до майбутніх фахівців комп'ютерного профілю; узагальнення та систематизація теоретичних і методологічних засад підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності; моделювання системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності) та *емпіричних* (анкетування, бесіди з викладачами та студентами, спостереження за освітнім процесом для вдосконалення підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій; педагогічний експеримент для перевірки дієвості розробленої системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності; методи математичної статистики).

Висновки до розділів і загальні висновки базуються на обґрунтованих науково-методичних положеннях, узагальнюють наукові розвідки.

Отже, обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджується результатами дослідження О. І. Потапчук і не викликає сумнівів.

#### ***Наукова новизна і достовірність наукових положень дисертації***

Оцінюючи найвагоміші наукові результати дисертаційної роботи, виокремлюємо ті, що мають теоретичне та практичне значення для педагогічної науки і практики.

У результаті проведеного дослідження дисертанткою вперше було розроблено концепцію, що охоплює методологічний, теоретичний і практичний концепти (рівні), на основі якої обґрунтовано систему підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових



технологій у професійній діяльності. В узагальненому вигляді така система в роботі спроектована у структурно-функціональній моделі.

Визначено структуру готовності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності, охарактеризовано її сутність і компоненти (потребнісно-мотиваційний, когнітивно-змістовий, діяльнісно-технологічний та рефлексивний), а також показники та рівні готовності (понятійно-ілюстративний, репродуктивний, інтегративний, творчий) майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій.

Обґрунтовано і реалізовано організаційно-педагогічні умови підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій (організація навчально-дослідницької діяльності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю засобами цифрових технологій; імплементація технологій Індустрії 4.0 у зміст підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю з урахуванням тенденцій цифровізації освіти; реалізація принципу смартосвіти у процесі підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю для забезпечення їхнього професійного спрямування).

Дисертантка глибоко занурена у предмет розвідки, володіє теорією проблеми і методами її дослідження. За критерієм наукової новизни дослідження «Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій» можна охарактеризувати як наукову працю, що містить достовірні наукові положення та практичні рекомендації щодо підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності, які раніше не були дослідженими у педагогічній науці.

#### ***Значення одержаних результатів для науки і практичного використання***

Теоретичні та практичні результати дисертаційного дослідження розв'язують важливу для сучасної системи освіти України теоретико-



методологічну проблему, що полягає у розробленні та впровадженні в освітній процес закладів вищої освіти системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій.

Досягнуті прикладні результати дослідження сприяли розробці електронних навчально-методичних комплексів освітніх компонентів для професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю («Інженерна комп'ютерна графіка», «Програмування», «Перспективні мови Web-розробок», «Smart-технології в освіті», «Системи автоматизованого проєктування», «Архітектурна візуалізація»), інтерактивного довідника термінів та понять з інформаційно-технічних засобів навчання, низки посібників («Smart-технології в освіті», «Геометричне проєктування засобами САПР», «Програмування засобами C++» та ін.). Вагоме значення має: діяльність «Інноваційного центру 3D-технологій проєктування та виробництва», на базі якого апробовано методику навчання майбутніх фахівців адитивних технологій; функціонування розробленого авторкою ресурсу для організації наукової роботи студентів. Уваги заслуговує також розроблена і впроваджена сучасна освітня програма «Цифровий дизайн та Smart-технології», гарантом якої є дисертантка.

Практичні напрацювання можуть бути використані для укладання навчальних посібників і методичних рекомендацій із дисциплін професійної підготовки, написання курсових і кваліфікаційних робіт, проєктів.

Результати дослідження знайшли широке впровадження у закладах вищої освіти протягом 2018-2024 рр., що підтверджено відповідними довідками.

### *Характеристика структури і змісту дисертації*

Дисертаційна робота О. І. Потапчук складається з: анотації українською та англійською мовами, переліку умовних позначень, вступу, п'яти розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Оформлення дисертації відповідає вимогам



до дисертаційних досліджень на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук.

Перший розділ «Застосування цифрових технологій в освіті як проблема педагогічної науки і практики» розкриває понятійне поле категорійного апарату дослідження; тенденції розвитку сучасних педагогічних систем, ключовою з яких є цифровізація освіти; компаративний аналіз упровадження ЦТ у систему вищої освіти України та зарубіжжя.

У другому розділі «Підготовка майбутніх фахівців комп'ютерного профілю в умовах цифровізації освіти» визначено сучасні вимоги до майбутніх фахівців комп'ютерного профілю й особливості їх професійної підготовки, обґрунтовано роль і можливості перспективних цифрових технологій в освітньому процесі. Заслуговують уваги проміжні дослідження, які були спрямовані на визначення готовності ЗВО до впровадження цифрових технологій в освітній процес. Їх результати доводять вмотивованість суб'єктів освітнього процесу до використання ЦТ в освітньому процесі.

Схвалення заслуговує третій розділ «Концептуальні засади підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності», у якому запропоновано авторську концепцію підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій та детально розкрито її практичний концепт: напрями підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю в контексті реалізації смартосвіти, специфічні принципи їх підготовки та організаційно-педагогічні умови.

У четвертому розділі «Моделювання системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності» здійснено змістово-компонентну характеристику системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій, визначено діагностичний інструментарій для перевірки сформованості їхньої готовності до застосування цифрових



технологій у професійній діяльності та спроектовано структурно-функціональну модель означеної системи. Схвалення також заслуговує описаний діагностичний інструментарій, який дав змогу розробити адаптовані методики для визначення рівнів сформованості компонентів готовності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій.

У п'ятому розділі «Експериментальна перевірка ефективності системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності» розкрито методику організації і проведення педагогічного експерименту, виявлено стан готовності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності на констатувальному етапі, обгрунтовано особливості упровадження розробленої системи та здійснено оцінку її ефективності в освітньому процесі. Особливу увагу привертає методика реалізації визначених організаційно-педагогічних умов, які опираються на інноваційні підходи, методи, форми і засоби навчання, що забезпечує ефективність запропонованої системи.

Усі розділи дисертаційної роботи підпорядковані концепції дослідження та спрямовані на досягнення поставленої мети. Висновки роботи логічно випливають із наповнення її розділів.

Зміст дисертації дає підстави стверджувати, що подане до захисту дослідження відповідає темі, відображає виконання поставлених завдань, підтверджує висунуту гіпотезу, містить наукову новизну, теоретичне і практичне значення, а отже заслуговує на позитивну оцінку.

*Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій  
дисертації в опублікованих працях*

Основні положення і результати наукового дослідження висвітлено авторкою у 67 наукових і науково-методичних працях, серед яких: розділи у 3 закордонних колективних монографіях; 7 статей у наукових періодичних виданнях, які індексуються в міжнародних наукометричних базах Web of



Science чи Scopus; 12 статей у наукових фахових виданнях категорії Б; 4 статті у закордонних наукових періодичних виданнях; 22 тези доповідей у збірниках матеріалів конференцій і семінарів; 10 навчальних і навчально-методичних посібників та 9 публікацій, які додатково відображають результати дисертації.

Заслуговує схвалення широка презентація результатів дослідження: на різних етапах виконання роботи обговорювалися і одержали позитивну оцінку на міжнародних, всеукраїнських, регіональних наукових і науково-практичних конференціях і семінарах. Це свідчить про те, що результати роботи є новими і науково обґрунтованими, що у своїй сукупності мають суттєве значення для педагогічної науки, вирішуючи актуальну проблему.

#### *Відповідність дисертації встановленим вимогам та дані про відсутність порушень академічної доброчесності*

Аналіз тексту дисертації свідчить про академічну доброчесність дисертантки, коректне і належним чином оформлене використання цитат та результатів інших дослідників.

За структурою, змістом, обсягом і оформленням дисертація та реферат відповідають чинним правилам та вимогам МОН України до докторських дисертацій.

#### *Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації*

У цілому позитивно оцінюючи теоретичне і практичне значення отриманих у дисертації результатів, варто зазначити ряд дискусійних положень до змісту роботи, а також висловити окремі побажання:

1. У роботі авторка опирається на низку нормативних документів щодо державної політики цифровізації освіти, що є схвальним і підтверджує значимість теми дисертації. Проте вважаємо, що доцільним було би окремою рубрикою зібрати усю нормативно-правову базу дослідження у вступі дисертації.

2. На с. 121 дисертації зазначено, що було проаналізовано зміст підготовки фахівців за спеціальністю 015 Професійна освіта спеціалізації



«Цифрові технології». Обов'язковими компонентами професійної підготовки зазначених фахівців є: «Психологія», «Педагогіка», «Освітні технології», «Методика професійного навчання» тощо. Однак, результати цього аналізу, на нашу думку, слід було б детальніше висвітлити в дисертації, а саме розкрити змістове наповнення зазначених дисциплін у контексті цифровізації освіти.

3. Занадто детальними і розширеними є висновки до деяких розділів (висновки до 3 розділу – с. 209-213; висновки до 4 розділу – с. 260-265). Доцільно було б зацентувати увагу на основних моментах, менше деталізувати і лаконічніше показати результати розділів.

4. Робота мала б більш цілісний вигляд, якби змістову характеристику компонентів готовності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій продовжили обґрунтуванням критеріїв, показників і рівнів готовності у тому ж параграфі дисертації, а не виносили в п. 4.2.

5. В описі структурно-функціональної моделі системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування ЦТ у професійній діяльності (с. 248) зазначено, що «цільовий блок є системоутворювальним», а значить – базовим. Тому, на нашу думку, у представленій на рис.4.5 моделі даний блок доцільно було б розмістити в центрі як її основу.

6. Вважаємо що п. 5.1. та 5.2. можна було об'єднати, враховуючи невеликий об'єм першого параграфу і логічну послідовність викладеного матеріалу.

Висловлені зауваження та побажання мають рекомендаційний характер і суттєво не впливають на позитивну оцінку дисертації Ольги Ігорівни Потапчук, яка здійснена на високому науковому рівні, має глибокий теоретичний аналіз, методичні напрацювання та носить характер довершеного самостійного наукового дослідження.



*Висновок про відповідність докторської дисертації вимогам  
«Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора  
наук»*

Дисертаційне дослідження «Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій» є самостійною завершеною науковою працею, яка має вагомим теоретичне і прикладне значення для розвитку педагогічної науки, заслуговує позитивної оцінки, відповідає «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №1197 від 17.11.2021 р., а її авторка Ольга Ігорівна Потапчук заслуговує на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 - теорія і методика професійної освіти.

Опонент—

доктор педагогічних наук, доцент,  
проректор з навчально-методичної роботи  
Університету Григорія Сковороди  
в Переяславі



Підпис Вячеслав РІЗНИК

Засвідчую:

Нач. В. Ліна Станісенко