

ВІДГУК
офіційного опонента
доктора педагогічних наук, професора ВАСИЛЬЄВОЇ Світлани Олександрівни
на дисертацію ПЕЙ Хао
на тему: «Інноваційний розвиток цифрової грамотності
викладачів закладів професійної освіти»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»
галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Актуальність теми дослідження та її зв'язок із науковими програмами

Сучасний етап розвитку освіти характеризується інтенсивною цифровою трансформацією, що зумовлює істотні зміни у змісті, формах, методах і технологіях професійної діяльності педагогічних працівників. Особливого значення такі зміни набувають у системі професійної освіти, безпосередньо пов'язаній із підготовкою фахівців до професійної діяльності в умовах технологічного оновлення виробництва, впровадження штучного інтелекту, автоматизованих систем, робототехніки, хмарних технологій та аналітики даних, що, своєю чергою, зумовлює необхідність постійного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти.

За таких умов цифрова грамотність викладача закладу професійної освіти перестає бути сукупністю суто технічних навичок і набуває значення інтегративної професійної характеристики. Сучасний педагог має бути здатним не лише використовувати цифрові засоби, а й педагогічно доцільно інтегрувати їх в освітній процес, критично оцінювати цифрову інформацію, створювати та адаптувати цифровий контент, організовувати мережеву взаємодію, забезпечувати інформаційну безпеку, дотримуватися етичних норм цифрової поведінки та систематично вдосконалювати власні цифрові компетентності.

З огляду на зазначене звернення Пей Хао до проблеми інноваційного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти є своєчасним і науково обґрунтованим. Актуальність дослідження посилюється наявністю суперечності між стрімким розвитком цифрових технологій і недостатньою готовністю частини педагогічних працівників до їх системного та педагогічно виваженого використання, а також потребою професійної освіти в науково обґрунтованих технологіях безперервного цифрового розвитку викладачів. Сама дисертантка наголошує, що інноваційний розвиток цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти як цілісний процес, що поєднує мотиваційний, когнітивний, операційний і рефлексивний складники, залишається недостатньо розробленим.

Позитивної оцінки заслуговує зв'язок дисертації з науково-дослідною роботою кафедри педагогіки Національного університету біоресурсів і природокористування України «Теоретико-методичні основи навчально-виховної роботи у природоохоронних та аграрних вищих навчальних закладах» (номер державної реєстрації 0115U003561).

Отже, тема дисертації Пей Хао є актуальною, відповідає сучасним тенденціям цифрової трансформації професійної освіти та спрямована на вирішення важливого науково-практичного завдання.

Ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків, сформульованих у дисертації

Ступінь обґрунтованості основних наукових положень і висновків дисертації є достатньо високим, що забезпечується логікою побудови дослідження, відповідністю

його мети, завдань, об'єкта і предмета, використанням комплексу взаємопов'язаних методологічних підходів, теоретичних, емпіричних і статистичних методів.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці технології інноваційного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти. Відповідно до поставленої мети дисертанткою визначено п'ять взаємопов'язаних завдань, спрямованих на аналіз теоретико-методологічних засад досліджуваної проблеми; уточнення сутності та структури цифрової грамотності; визначення критеріїв, показників і рівнів її інноваційного розвитку; теоретичне обґрунтування і проєктування відповідної технології; експериментальну перевірку її ефективності.

Об'єктом дослідження визначено процес професійного розвитку викладачів закладів професійної освіти, предметом – зміст, структуру, критерії та технологію інноваційного розвитку їхньої цифрової грамотності. Об'єкт, предмет, мета та завдання дослідження загалом взаємоузгоджені та відображають логіку здійсненого наукового пошуку.

Обґрунтованості одержаних результатів сприяє використання системного, компетентнісного, андрагогічного, діяльнісного та інноваційного підходів. Дисертанткою залучено положення коннективізму, андрагогіки, моделі прийняття технологій ТАМ, тридоменної моделі цифрової грамотності, «Колеса цифрових компетенцій» та цифрового управління талантами. При цьому позитивним є те, що авторка не лише перелічує зазначені концепції, а визначає їх функціональне місце у власній технології: коннективізм і андрагогіка становлять її методологічний рівень, ТАМ – психолого-поведінковий, тридоменна модель і «Колесо цифрових компетенцій» – структурно-компетентнісний, а цифрове управління талантами – організаційно-управлінський рівень.

Достатню доказову базу становлять результати педагогічного експерименту, до якого було залучено 128 педагогічних працівників, розподілених на експериментальну та контрольну групи по 64 особи. Початковий зріз засвідчив статистичну однорідність груп. Після реалізації формувального впливу середній показник цифрової грамотності в експериментальній групі зріс із 52,4 до 71,6 бала, тоді як у контрольній – із 53,1 до 58,3 бала. Статистичну значущість міжгрупових відмінностей авторка підтверджує за допомогою дисперсійного аналізу ($F=9,42$; $p=0,003$), а величина ефекту Cohen's $d=0,87$ характеризує одержаний результат як практично значущий.

Таким чином, сформульовані в дисертації положення та висновки загалом мають належне теоретичне й експериментальне обґрунтування, а використані методи відповідають поставленим дослідницьким завданням.

Наукова новизна і достовірність наукових положень дисертації

Наукова новизна дисертаційного дослідження визначається комплексним вирішенням проблеми інноваційного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти.

Науковий інтерес становить розроблена технологія та теоретично обґрунтована структурно-функціональна модель інноваційного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти, а також її реалізації, що інтегрує сучасні теоретико-методологічні положення цифрової педагогіки, андрагогіки, коннективізму та моделей прийняття й використання цифрових технологій.

Заслугує на позитивну оцінку прагнення авторки врахувати специфіку саме професійної освіти. Дисертантка обґрунтовує необхідність виходу за межі універсального розуміння цифрової грамотності й акцентує увагу на здатності викладача працювати

з цифровими виробничими системами, інтегрувати їх в освітній процес, аналізувати технологічні дані та поєднувати педагогічні й виробничі функції.

Певну новизну має запропонований авторкою механізм інтеграції теоретичних моделей за рівнево-функціональним принципом, відповідно до якого окремі концепції не механічно поєднуються, а виконують різні функції в межах єдиної педагогічної технології.

Достовірність одержаних положень забезпечується достатньою кількістю учасників експерименту, поєднанням тестування, анкетування, самооцінювання, педагогічного спостереження та експертного оцінювання, зіставленням результатів експериментальної і контрольної груп, а також використанням методів математичної статистики.

Отже, основні положення наукової новизни загалом відповідають змісту виконаного дослідження, а достовірність одержаних результатів забезпечена сукупністю використаних теоретичних та емпіричних методів.

Значення одержаних результатів для науки і практичного використання матеріалів дисертації

Теоретичне значення одержаних результатів полягає в поглибленні наукових уявлень про цифрову грамотність викладача закладу професійної освіти як інтегративну професійно-педагогічну характеристику; конкретизації її змісту та структури; розвитку наукових положень щодо безперервного цифрового професійного розвитку педагогічних працівників; обґрунтуванні механізму інтеграції андрагогічного, компетентнісного, діяльнісного та цифрового підходів.

Практичне значення дисертації полягає у можливості застосування запропонованої технології в системі професійного розвитку та підвищення кваліфікації педагогічних працівників, використання авторського діагностичного інструментарію для визначення рівня цифрової грамотності викладачів, проєктування індивідуальних траєкторій їх цифрового розвитку та створення цифрової освітньої екосистеми закладу професійної освіти.

Практична спрямованість дослідження підтверджується впровадженням його результатів у діяльність Професійно-технічного училища № 8 м. Чернівці, Київського професійного коледжу автотранспортних технологій та Державного навчального закладу «Дніпрорудненський професійний ліцей». Розроблені методичні рекомендації спрямовані на систематизацію змісту й методів цифрової підготовки педагогічних працівників.

Матеріали дисертації можуть бути використані в системі післядипломної педагогічної освіти, у програмах підвищення кваліфікації викладачів закладів професійної освіти, під час розроблення навчально-методичного забезпечення цифрового професійного розвитку педагогів, а також у подальших дослідженнях проблем цифровізації професійної освіти.

Повнота викладення основних результатів дисертації в публікаціях здобувачки

Основні теоретичні положення та результати дисертаційного дослідження пройшли належну апробацію на міжнародних і всеукраїнських наукових та науково-практичних конференціях, семінарах і круглих столах. Зокрема, результати доповідалися на наукових заходах у Києві та Запоріжжі у 2023–2025 роках.

За темою дисертації авторкою представлено 9 наукових публікацій, з яких стаття у закордонному виданні, проіндексованому у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, 4 статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 4 тези наукових доповідей.

Зміст публікацій відображає основні напрями дисертаційного пошуку та дозволяє констатувати достатню повноту оприлюднення одержаних авторкою результатів.

Характеристика структури та змісту дисертації

Дисертація має логічну структуру, зумовлену метою та завданнями дослідження. Вона складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 318 сторінок, матеріали дослідження ілюстровано 42 таблицями та 33 рисунками.

У першому розділі здійснено теоретико-методологічний аналіз проблеми цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти, простежено еволюцію відповідного поняття, проаналізовано міжнародні та вітчизняні підходи до цифрової компетентності, уточнено сутність і структуру цифрової грамотності викладача закладів професійної освіти. Значущим є акцентування дисертанткою специфіки професійної освіти, у якій цифрові технології є одночасно засобом організації навчання і складником змісту професійної підготовки.

У другому розділі представлено концептуальні засади та технологію інноваційного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти. Авторка розкриває механізм інтеграції коннективізму, андрагогіки, ТАМ, тридоменної моделі, «Колеса цифрових компетенцій» та цифрового управління талантами. Запропонована логіка передбачає послідовний перехід від методологічних засад до поведінкового механізму прийняття технологій, структурування цифрових компетентностей, застосування організаційно-управлінських інструментів та досягнення запланованого результату – інноваційного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти.

У третьому розділі висвітлено організацію та результати педагогічного експерименту, представлено діагностичний інструментарій, охарактеризовано вихідний рівень цифрової грамотності педагогічних працівників, розкрито зміст формувального впливу та здійснено кількісний і якісний аналіз одержаних результатів.

Загальні висновки логічно співвідносяться з поставленими завданнями дослідження, узагальнюють його основні теоретичні та експериментальні результати й відображають одержані дисертанткою наукові здобутки.

Відповідність дисертації встановленим вимогам та дані про відсутність порушень академічної доброчесності

За структурою, змістом, характером представлення одержаних результатів дисертація Пей Хао є завершеним самостійним науковим дослідженням.

Під час ознайомлення з дисертацією ознак академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації результатів дослідження, а також неправомірного використання результатів інших авторів без відповідних посилань не виявлено. Використані наукові положення інших дослідників супроводжуються відповідними бібліографічними посиланнями.

Стиль викладу матеріалу переважно відповідає характеру наукового дослідження. Структура роботи забезпечує послідовне розкриття поставленої наукової проблеми: від її теоретико-методологічного осмислення до розроблення технології та експериментальної перевірки одержаних положень.

У цілому дисертація за змістом, структурою та оформленням відповідає вимогам, що висуваються до кваліфікаційних наукових робіт на здобуття ступеня доктора філософії.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації

Не заперечуючи зазначених вище наукових і практичних здобутків дисертації, вважаємо за доцільне висловити окремі зауваження та положення дискусійного характеру.

1. Під час розкриття понятійно-термінологічного апарату дослідження авторка достатньо широко характеризує поняття «цифрова грамотність», «цифрова компетентність», «цифрова культура», а також інформаційну, комп'ютерну, медіа- та інші види грамотності.

Робота виграла б, якби науковиця представила авторське бачення співвідношення понять «цифрова грамотність – цифрова компетентність – цифрова культура» у вигляді чіткої понятійно-ієрархічної схеми.

2. Безперечним здобутком авторки є спроба окреслити власний внесок у структуру цифрової грамотності викладача закладу професійної освіти, зокрема через виокремлення технологічного, педагогічного, аналітичного, етико-безпекового та креативно-комунікативного вимірів, урахування виробничо-педагогічної специфіки закладів професійної освіти та представлення відповідних індикаторів і методів їх вимірювання. Водночас у подальшому викладі використано й інші способи структурування досліджуваного феномену – мотиваційний, когнітивний, операційний і рефлексивний компоненти, когнітивний, технічний і соціальний домени, а в експериментальній частині – інформаційний, технологічний, комунікативний і безпековий критерії. На нашу думку, дисертація виграла б від більш чіткого узгодження зазначених структурних побудов та наочного представлення їх взаємозв'язку в межах запропонованої технології інноваційного розвитку цифрової грамотності.

3. У дисертації використовується значна кількість іншомовних термінів, аббревіатур та умовних позначень, пов'язаних із сучасними моделями, рамками й технологіями розвитку цифрової грамотності. Водночас їх використання не завжди є достатньо уніфікованим і впорядкованим. Робота виграла б, якби авторка більш ретельно систематизувала та уніфікувала систему скорочень і умовних позначень.

4. У дисертації використовуються поняття «структурно-функціональна модель», «педагогічна модель» і «технологія», які в окремих фрагментах роботи потребують більш чіткої перевірки технології, тоді як в описі експериментальної роботи йдеться також про впровадження розробленої моделі. На нашу думку, більш чітке окреслення співвідношення між моделлю як теоретичним відображенням досліджуваної системи та технологією як засобом її практичної реалізації сприяло б більшій методологічній узгодженості дослідження.

5. Позитивно оцінюючи розроблений авторкою тест цифрової грамотності, зазначимо, що додаткового пояснення потребує визначення меж низького, середнього та високого рівнів, представлених в експериментальній частині в інтервалах 0–40, 41–70 та 71–100 балів. Водночас у теоретичній частині роботи представлено й іншу рівневу градацію. На нашу думку, більш детальне пояснення співвідношення зазначених рівнів сприяло б більшій узгодженості теоретичної та експериментальної частин дослідження.

Висловлені зауваження мають переважно дискусійний та уточнювальний характер, не заперечують основних теоретичних і практичних результатів дослідження та не знижують його загальної позитивної оцінки.

Загальний висновок

Аналіз дисертації Пей Хао на тему: «Інноваційний розвиток цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти» та наукових праць здобувачки дає підстави констатувати, що робота є самостійним, завершеним науковим дослідженням, у якому одержано теоретично та практично значущі результати щодо вирішення актуального наукового завдання інноваційного розвитку цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти.

Авторка продемонструвала здатність здійснювати системний теоретичний аналіз наукової проблеми, обґрунтовувати та проєктувати педагогічні явища, організовувати експериментальне дослідження, здійснювати кількісний і якісний аналіз одержаних

результатів та формулювати відповідні наукові висновки. Поставлені завдання загалом виконано, мету дослідження досягнуто.

Дисертація має науково-теоретичне та практичне значення для розвитку професійної освіти, а запропоновані авторкою положення, технологія та діагностичний інструментарій можуть бути використані в системі професійного розвитку і підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Отже, дисертація на тему: «Інноваційний розвиток цифрової грамотності викладачів закладів професійної освіти» відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року (зі змінами) та 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 року № 44 (зі змінами), а її авторка Пей Хао заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка».

Офіційний опонент професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, доктор педагогічних наук, професор Світлана ВАСИЛЬЄВА