

У спеціалізовану вчену раду Д 26.459.01
Інституту цифровізації освіти НАПН України

ВІДГУК

офіційного опонента

доктора педагогічних наук, професора

Глазунової Олени Григорівни

на дисертацію Антонока Дмитра Сергійовича

«Система проектування і використання цифрових освітніх ресурсів
економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі
інформаційних технологій»,

представленої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі
спеціальності 13.00.10 – Інформаційно-комунікаційні технології в освіті

Актуальність дослідження

Дисертаційне дослідження Антонока Дмитра Сергійовича присвячене проблемі, яка визначається потребою у розробці напряму науково-прикладних досліджень, зокрема проектування і використання цифрових освітніх ресурсів економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімкою цифровою трансформацією всіх сфер життєдіяльності. Концептуальні засади цифровізації України визначають цифрову трансформацію як основу добробуту держави та ключовий пріоритет розвитку українського суспільства, бізнесу та державних установ. У цьому контексті підготовка фахівців галузі інформаційних технологій набуває особливого значення, оскільки саме вони є рушійною силою цифрової економіки.

Підготовка майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій передбачає не лише формування суто технічних компетентностей, а й економіко-управлінської готовності до професійної діяльності – здатності управляти проектами, приймати обґрунтовані управлінські рішення, розуміти економічні засади функціонування ІТ-бізнесу, планувати ресурси та оцінювати ефективність технологічних рішень з позиції їхньої економічної доцільності. Разом з тим ефективне впровадження цифрових освітніх ресурсів у освітній процес потребує системного підходу до їх проектування. Питання проектування та використання цифрових освітніх ресурсів саме для економіко-управлінської підготовки магістрів галузі інформаційних технологій залишається недостатньо розробленим у вітчизняній і зарубіжній педагогічній науці, що зумовлює актуальність та своєчасність дисертаційного дослідження.

Повнота висвітлення проблеми у дисертаційній роботі

Дисертаційна робота є узагальненим теоретичним і методологічним дослідженням з проектування і використання цифрових освітніх ресурсів

(ЦОР) економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі ІТ. Дисертант повно й послідовно розкриває проблематику дослідження у п'яти розділах дисертації загальним обсягом 514 сторінок (362 сторінки основного тексту).

У першому розділі здійснено аналіз понятійного апарату дослідження, особливостей цифрових освітніх ресурсів та їх ролі в економіко-управлінській підготовці майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій, вивчено поточний стан впровадження цифрових технологій в освітній процес, проаналізовано вітчизняний та зарубіжний досвід використання ЦОР.

У другому розділі представлено загальну методику дослідження, проведено порівняльний аналіз особливостей підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій у різних країнах, досліджено персональні фінанси як елемент економіко-управлінської підготовки, здійснено огляд наявних ЦОР та узагальнено їх класифікацію. Дисертантом розроблено чотирикомпонентну класифікацію цифрових освітніх ресурсів (формалізовані курси, інтерактивні практичні ресурси, професійна сертифікація, інформаційно-допоміжні ресурси).

У третьому розділі представлено та обґрунтовано процедуру проектування ЦОР, що складається з 7 взаємопов'язаних етапів (аналіз, формулювання проблеми, формулювання завдання, проектування ЦОР, ітеративна програмна розробка і тестування, пілотне використання та перевірка ефективності, впровадження). Розроблено структурно-функціональну модель симулятора персональних фінансів, узагальнену модель масових відкритих онлайн-курсів та модель використання зазначених ЦОР.

У четвертому розділі розроблено методичну систему використання ЦОР економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій, а також окремі методики використання цифрових бізнес-симуляторів, MOOC у форматі SPOC «Fundamentals of Entrepreneurial Finance: What Every Entrepreneur Should Know» та авторського симулятора персональних фінансів.

У п'ятому розділі представлено результати педагогічного експерименту, що проводився у три етапи (констатувальний, формувальний, контрольний) за участю 226 студентів (115 студентів контрольної групи та 111 студентів експериментальної групи). Статистичний аналіз результатів здійснювався за допомогою λ -критерію Колмогорова-Смирнова та χ^2 -критерію Пірсона, що підтвердило ефективність авторської методичної системи.

Наукова новизна та теоретичне значення результатів дослідження

Наукова новизна дисертаційного дослідження є вагомою. Вперше: запропоновано класифікацію ЦОР економіко-управлінської підготовки ІТ-фахівців; теоретично обґрунтовано та розроблено процедуру проектування

ЦОР економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій; структурно-функціональну модель симулятора персональних фінансів; узагальнену модель масових відкритих онлайн-курсів; модель використання ЦОР; розроблено критерії та відповідні показники добору ЦОР для різних категорій (формалізованих навчальних курсів, інтерактивних практичних ресурсів, професійної сертифікації, інформаційно-допоміжних ресурсів); методичну систему використання зазначених ЦОР.

Узагальнено вимоги, яким мають відповідати цифрові освітні ресурси економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій, процедуру добору цифрових освітніх ресурсів економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій.

Уточнено поняття «цифрові освітні ресурси», вперше виокремлено поняття «цифрові освітні ресурси економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій» та «компетентність з використання цифрових освітніх ресурсів економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі ІТ». Подальшого розвитку набули теоретичні та методичні засади використання ІКТ у закладах вищої освіти.

Практичне значення отриманих результатів

Практичне значення результатів дослідження полягає у тому, що спроектовано авторський симулятор персональних фінансів; здійснено добір ЦОР за різними напрямками; впроваджено в освітній процес ЗВО основні компоненти методики використання цифрових бізнес-симуляторів, МООС у форматі SPOC та авторського симулятора персональних фінансів.

Результати дослідження впроваджено в освітній процес шести вітчизняних закладів вищої освіти: Національного університету біоресурсів і природокористування України, Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, Хмельницького національного університету, Київського національного університету технологій та дизайну, Державного університету «Житомирська політехніка».

Результати дослідження використані у процесі функціонування Спільної науково-дослідної лабораторії з проблем цифрової трансформації вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» та Інституту цифровізації освіти НАПН України.

Відображення результатів у публікаціях

Результати дослідження викладено в 75 опублікованих працях, серед яких: 1 колективна монографія; 22 статті у наукових фахових виданнях України; 13 статей у наукових фахових виданнях, які додатково відображають результати дослідження; 23 статті у зарубіжних виданнях (з них 15 статей у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз

Scopus / WoS); 14 статей і тез в інших наукових виданнях; 2 навчально-методичних посібники. Апробація результатів проведена на численних міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях та семінарах (2019–2025 рр.). Автореферат і публікації автора відображають основний зміст та положення дисертації.

Зауваження та побажання до дисертаційної роботи

Загалом позитивно оцінюючи дисертаційне дослідження, вважаємо за необхідне висловити окремі зауваження та побажання:

1. Процедура добору ЦОР, розроблена у четвертому розділі, є логічною та системною. Було б корисним доповнити її описом механізму формування експертної групи – зокрема, яким чином визначаються вимоги до кваліфікації та профілю експертів, яка їх оптимальна кількість і яким чином забезпечується незалежність їхніх оцінок, що підвищило б відтворюваність процедури іншими дослідниками та практиками.
2. Дослідження виграло б, якби у висновках або в окремому пункті автор сформулював чіткі перспективи масштабування розробленої системи – зокрема, як вона може бути адаптована для інших нетехнічних складових магістерської ІТ-підготовки (наприклад, правових, психологічних, комунікативних аспектів), а також для програм підвищення кваліфікації ІТ-фахівців.
3. У роботі описано проведення AI-хакатону як інноваційного методу створення ЦОР. Цей досвід є надзвичайно цінним і заслуговує окремого детального опису у вигляді методичних рекомендацій – із зазначенням часових рамок, складу команд, використаних інструментів, критеріїв оцінювання результатів та способів інтеграції розроблених продуктів у навчальний процес.
4. Дисертаційна робота охоплює значний часовий діапазон (2019-2025) і виконана в умовах суттєвих зовнішніх змін – пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення. Бажано було б у відповідних розділах більш виразно відобразити, як ці чинники вплинули на хід дослідження, на специфіку проведення педагогічного експерименту та на динаміку прийняття ЦОР учасниками освітнього процесу.
5. Розроблена автором система оцінювання ефективності методичної системи за двома напрямками (сформованість компетентності та рівень навчальних досягнень) є методологічно виваженою. Дослідження виграло б, якби до цієї системи було включено третій вимір – відстрочений контроль (через 6–12 місяців після завершення навчання), що дозволило б перевірити стійкість набутих компетентностей та їх застосовність у реальній професійній діяльності випускників.

контексті активного впровадження ЦОР в умовах воєнного стану варто було б приділити окрему увагу питанню інформаційної безпеки та кіберзахисту при використанні хмарних платформ і MOOC-сервісів у

закладах вищої освіти України, адже це є суттєвим практичним аспектом, що потребує методичного супроводу на рівні викладача та університету.

Висновок

Висловлені зауваження та побажання не знижують наукової, теоретичної та практичної значущості дослідження. Дисертаційна робота Антонюка Дмитра Сергійовича «Система проектування і використання цифрових освітніх ресурсів економіко-управлінської підготовки майбутніх магістрів галузі інформаційних технологій» є завершеним, самостійним науковим дослідженням. Дисертаційна робота відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 (зі змінами та доповненнями). Автореферат і публікації автора відображають основний зміст та положення дисертаційного дослідження.

На основі вищезазначеного вважаємо, що дисертаційна робота Антонюка Дмитра Сергійовича є цілісним науковим дослідженням, відповідає вимогам до докторських дисертацій, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.10 – Інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Офіційний опонент
доктор педагогічних наук, професор,
Національний університет біоресурсів
і природокористування України,
проректор з науково-педагогічної роботи
та цифрової трансформації

Олена ГЛАЗУНОВА

Підпис Глазунової О.Г. засвідчую:

М.П.

