

ВІДГУК

офіційного опонента

кандидата економічних наук, доцента, професора кафедри менеджменту
та аграрної економіки Відокремленого підрозділу Національного університету
біоресурсів і природокористування України «Ніжинський агротехнічний інститут»

Власенка Дмитра Олександровича

на дисертаційну роботу **Седого Павла Владиславовича**

на тему «**Економічне планування розвитку інформаційно-комунікаційної
інфраструктури підприємства в умовах диджиталізації**»,

подану на здобуття ступеня доктора філософії

у галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

за спеціальністю 051 «Економіка»

1. Актуальність теми дослідження

Актуальність дисертаційного дослідження Седого П. В. зумовлена тими глибокими змінами, які відбуваються в економіці підприємств під впливом диджиталізації, поширення хмарних сервісів, штучного інтелекту, великих даних, платформних рішень і нових моделей організації бізнес-процесів. У сучасних умовах інформаційно-комунікаційна інфраструктура підприємства вже не є лише технічним забезпеченням управлінської діяльності. Вона перетворюється на один із ключових чинників конкурентоспроможності, організаційної гнучкості, швидкості прийняття управлінських рішень та здатності підприємства адаптуватися до змін ринкового середовища.

Особливої ваги обрана тема набуває для українських підприємств, які функціонують в умовах високої невизначеності, воєнних ризиків, порушення логістичних і виробничих зв'язків, нестабільності попиту та необхідності швидкого переходу до цифрових форматів взаємодії з клієнтами, партнерами і персоналом. За таких обставин економічне планування розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури має враховувати не тільки поточні витрати і прогнозовані фінансові результати, а й динамічні властивості інфраструктурних рішень, зокрема масштабованість, адаптивність, стійкість до збоїв і здатність швидко підтримувати нові бізнес-моделі.

У дисертації слушно наголошено, що традиційні підходи до оцінювання інфраструктурних проектів не завжди дозволяють належно врахувати економічну цінність гнучкості інформаційно-комунікаційної інфраструктури. Саме тому розроблення методичних підходів до обґрунтування економічних планів розвитку з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників, індивідуальних умов діяльності підприємства та високої динамічності технологічного середовища є своєчасним затребуваним як у науковому, так і в прикладному аспектах.



Дисертаційне дослідження виконувалося відповідно до тематики наукових планів кафедри менеджменту Національного транспортного університету, зокрема в межах науково-дослідних робіт «Інноваційно-адаптивне управління бізнес-процесами транспортної галузі» (номер державної реєстрації 0123U100369) та «Інновації в управлінні сталим розвитком транспортного комплексу» (номер державної реєстрації 0125U000111). У межах зазначених тем автором досліджено теоретичні підходи до адаптивного управління бізнес-процесами в умовах цифровізації економіки та особливості реалізації стратегічних альтернатив інноваційного розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури підприємства.

Таким чином, дисертація має важливе теоретичне і практичне значення, а її проблематика повністю відповідає сучасним викликам розвитку підприємств в умовах диджиталізації, технологічної мінливості та потреби у підвищенні економічної обґрунтованості управлінських рішень.

2. Зміст та структура дисертації

Дисертаційна робота Седого П. В. відзначається чіткою логікою викладу, послідовністю розгортання наукової аргументації та структурою, що відповідає поставленим меті й завданням дослідження. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 305 сторінок, основний зміст викладено на 219 сторінках. Робота містить 58 рисунків, 34 таблиці та 6 додатків. Список використаних джерел налічує 319 найменувань, що свідчить про належне опрацювання наукової, методичної, статистичної та прикладної бази дослідження.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено зв'язок роботи з науковими програмами, сформульовано мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, розкрито методи, наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, апробацію результатів та публікаційну активність автора.

У розділі 1 «Теоретичні засади економічного планування розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури підприємства» автор дослідив сутність інформаційно-комунікаційної інфраструктури та її роль в економічній діяльності підприємства, систематизував принципи і моделі її побудови, а також визначив особливості економічного планування розвитку ІКІ в умовах диджиталізації. Позитивної оцінки заслуговує критичний аналіз термінологічного апарату та обґрунтування доцільності використання на мікрорівні дефініції «інформаційно-комунікаційна інфраструктура» як системи апаратно-технічних, комунікаційних, інтелектуальних і обслуговуючих компонентів, необхідних для реалізації інформаційних процесів підприємства.

У розділі 2 «Аналіз впливу інформаційно-комунікаційної інфраструктури на ефективність діяльності підприємств» проведено аналіз стану розвитку ІКІ сучасних підприємств, тенденцій поширення цифрових інструментів і хмарних сервісів, а також

проблем економічного планування розвитку ІКІ в умовах диджиталізації. Важливим результатом цього розділу є виявлення розриву між великими, середніми і малими підприємствами за рівнем використання сучасних цифрових технологій, зокрема Cloud Computing, Artificial Intelligence та Big Data. Автор обґрунтовано пов'язує цей розрив не лише з ресурсними обмеженнями, а і зі складністю методів оцінювання ефективності інвестицій у цифрову інфраструктуру.

У розділі 3 «Методичні основи економічного планування розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури підприємства в умовах диджиталізації» запропоновано концептуальні зміни до традиційного процесу планування, розкрито економічну цінність гнучкості ІКІ та сформовано прикладний інструментарій удосконаленого економічного планування. Особливої уваги заслуговує обґрунтування переходу від лінійної каскадної логіки планування до більш гнучкого ітеративного підходу, що краще відповідає VUCA-характеристикам сучасного бізнес-середовища.

Висновки дисертаційної роботи узагальнюють основні результати дослідження і логічно впливають із змісту розділів. Загалом структура дисертації є завершеною, змістовно збалансованою та такою, що забезпечує послідовне розкриття обраної наукової проблеми.

3. Наукова новизна та практичне значення одержаних результатів

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у розробленні теоретичних та методичних положень, необхідних для удосконалення процесу економічного планування розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури підприємств в умовах диджиталізації з урахуванням динамічних властивостей інфраструктурних рішень та індивідуальних особливостей діяльності підприємства.

До найбільш вагомих результатів, які мають ознаки наукової новизни, слід віднести розроблений автором методичний підхід до визначення економічної цінності гнучкості ІКІ підприємства. Цей підхід ґрунтується на концептуальній моделі формування економічної цінності гнучкості інфраструктурних рішень і дозволяє комплексно враховувати економію операційних витрат за рахунок адаптивного зниження потужностей, прогнозований приріст доходів завдяки оперативному масштабуванню та уникнення фінансових втрат від можливих технічних збоїв.

Заслуговує на позитивну оцінку удосконалення процесу економічного планування розвитку ІКІ підприємства, який передбачає застосування диференційованого підходу до вибору методів проведення *ex ante* оцінювання економічної ефективності проєктів. Такий підхід дає змогу враховувати індивідуальні особливості діяльності підприємства, стан його бізнес-середовища, рівень технологічної зрілості рішень та потребу у гнучкості інфраструктури.

Важливим науковим результатом є також удосконалення методичних підходів до оцінювання економічної ефективності проєктів розвитку ІКІ на основі використання

показника розширеної чистої приведеної вартості. На відміну від традиційних фінансових методів, запропонований підхід дає можливість урахувати додаткову економічну цінність гнучкості інфраструктурних рішень у стратегічному управлінні підприємством.

Подальшого розвитку набув понятійно-термінологічний апарат у частині визначення сутності категорії «інформаційно-комунікаційна інфраструктура». Авторське трактування цієї категорії є змістовним, оскільки поєднує технічну, комунікаційну, інтелектуальну та обслуговуючу складові, а також підкреслює її функціональне призначення для забезпечення повного спектру інформаційних процесів підприємства.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропонований методичний підхід доведено до рівня інтерактивної комп'ютерної системи з веб-інтерфейсом для проведення розрахунків чистої приведеної вартості та економічної цінності гнучкості альтернативних варіантів розвитку ІКІ. Це суттєво спрощує практичне застосування методики, скорочує час розрахунків і робить запропонований інструментарій доступним не лише для великих підприємств, а й для малого та мікробізнесу.

Практичну цінність результатів підтверджено їх упровадженням у діяльності ТОВ «СМАРТ ПРОДАКШН СП», ТОВ «Акцент сервіс груп», ТОВ «Каміон Автозапчастина», а також використанням в освітньому процесі Національного транспортного університету при викладанні дисциплін «Проектний аналіз», «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків», «Діагностика та прогнозування розвитку бізнес-структур».

4. Оцінка повноти викладу наукових положень, висновків та рекомендацій в опублікованих працях

Основні результати дисертаційного дослідження достатньо повно відображено в наукових публікаціях здобувача. За темою дисертації опубліковано 17 наукових праць загальним обсягом 5,74 друк. арк., у тому числі 4 статті у наукових фахових виданнях України, 1 статтю в іноземному виданні та 12 публікацій апробаційного характеру.

Тематика публікацій відповідає змісту дисертаційної роботи і охоплює ключові аспекти дослідження: розвиток комунікативно-інформаційних систем транспортного підприємства, особливості визначення стратегії розвитку ІКІ, оцінювання ефективності інформаційно-комунікаційної інфраструктури при стратегічному плануванні, економічну цінність її гнучкості, проблеми використання Cloud-технологій у бізнесі та питання обґрунтування рішень щодо розвитку ІКІ підприємства.

Результати дисертаційного дослідження пройшли належну апробацію на 12 наукових конференціях, серед яких Всеукраїнська наукова конференція здобувачів освіти і молодих учених «Відбудова транспортної інфраструктури України»,

міжнародні наукові конференції з управління бізнес-процесами, технологічних інновацій, проблем управління підприємствами та розвитку автомобільного транспорту. Це свідчить про достатню відкритість результатів дослідження для наукового обговорення.

Кількість, обсяг і зміст опублікованих праць дають підстави стверджувати, що основні наукові положення, висновки і рекомендації дисертації належним чином представлені в науковому середовищі та відповідають вимогам до апробації результатів дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії.

5. Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій забезпечується коректним визначенням мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження, логічною структурою роботи, використанням належного методичного інструментарію та достатньою інформаційною базою. Автор застосував методи аналізу і синтезу, теоретичного узагальнення, порівняльного аналізу, статистичного аналізу, системного аналізу, математичного та функціонального моделювання, економіко-математичні й розрахунково-аналітичні методи фінансового менеджменту, методи нормалізації даних та сценарного планування.

Важливо, що дисертант використав методологічний фреймворк TOE та ресурсну теорію RBT як теоретичну основу для формування концептуальної моделі диференційованого вибору методів *ex ante* оцінювання проєктів розвитку ІКІ. Це підсилює теоретичну базу роботи і дозволяє поєднати технологічні, організаційні та чинники середовища з оцінюванням ресурсного потенціалу підприємства.

Достовірність результатів підтверджується аналізом широкого масиву наукових джерел, статистичних даних, ринкових тенденцій, методичних підходів до оцінювання ефективності інвестиційних проєктів, а також практичною апробацією запропонованого інструментарію. Показовим є приклад оцінювання проєкту створення інфраструктури для організації електронної торгівлі товарами, у межах якого автор порівняв хмарну модель Cloud із традиційною локальною моделлю On-Premise на горизонті планування 36 місяців і отримав позитивний чистий приведений економічний ефект за базовим, песимістичним та оптимістичним сценаріями.

Зміст висновків відповідає поставленим завданням і результатам, отриманим у розділах дисертації. Висновки не мають декларативного характеру, а спираються на проведений теоретичний аналіз, систематизацію практичних проблем, розроблення методичного інструментарію та його практичну перевірку.

6. Зауваження та дискусійні положення

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Седого П. В., слід висловити окремі зауваження та побажання, які мають дискусійний характер і можуть бути враховані автором у подальших наукових дослідженнях:

1. Автор розробив методичний підхід до визначення економічної цінності гнучкості ІКІ, проте окремого роз'яснення потребує питання чутливості результатів до експертних оцінок, які використовуються при визначенні окремих складових гнучкості. Більш розгорнутий аналіз впливу суб'єктивності експертних суджень посилив би практичну надійність методики.
2. Практична апробація запропонованого інструментарію здійснена на прикладі проєкту створення інфраструктури електронної торгівлі. Водночас доцільно було б розширити емпіричну перевірку на підприємства різних галузей і різного масштабу, адже економічна цінність гнучкості може суттєво відрізнятися для виробничих, транспортних, торговельних і сервісних компаній.
3. У дисертації приділено значну увагу порівнянню моделей Cloud та OnPremise. Разом з тим у сучасній практиці дедалі більшого поширення набувають гібридні та мультихмарні моделі. Їх більш детальний розгляд міг би зробити запропоновані рекомендації ще ближчими до реальної практики цифрової трансформації підприємств.
4. Розроблена інтерактивна система розрахунків є вагомим прикладним результатом. Водночас у дисертації варто було б ширше описати вимоги до її впровадження на підприємствах, зокрема щодо підготовки вхідних даних, компетентності користувачів, захисту інформації та можливостей інтеграції з наявними корпоративними інформаційними системами.
5. З огляду на високу мінливість технологічного середовища, перспективним напрямом подальших досліджень може бути формування механізму регулярного оновлення параметрів моделі з урахуванням змін тарифів хмарних провайдерів, вартості кібербезпеки, ризиків простоїв і нових регуляторних вимог до обробки даних.

Висловлені зауваження не знижують наукової та практичної цінності дисертаційної роботи, а радше окреслюють можливі напрями подальшого розвитку запропонованих автором теоретико-методичних положень.

7. Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертація Седого Павла Владиславовича «Економічне планування розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури підприємства в умовах диджиталізації» є завершеною науково-кваліфікаційною працею, у якій отримано нові науково обґрунтовані результати у сфері економіки підприємства, що виносяться на публічний захист.

За змістом дисертація відповідає спеціальності 051 «Економіка», оскільки спрямована на розв'язання актуального науково-методичного завдання з удосконалення економічного планування розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури підприємства. Теоретичне і практичне значення одержаних результатів не викликає

сумнівів, а структура, обсяг, публікації та апробація результатів відповідають вимогам до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії.

Дисертаційна робота відповідає вимогам 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 у чинній редакції.

8. Загальний висновок

Дисертаційне дослідження Седого Павла Владиславовича на тему «Економічне планування розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури підприємства в умовах диджиталізації» є актуальною, самостійною та завершеною науковою працею. Виконане дослідження має важливе теоретичне і практичне значення, а отримані автором результати є вагомими для розвитку теорії та практики економічного планування, стратегічного управління і цифрової трансформації підприємств.

На підставі вищезазначеного вважаю, що дисертаційна робота Седого Павла Владиславовича відповідає встановленим вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії, а її автор, **Седой Павло Владиславович**, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка» у галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки».

Офіційний опонент:

кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри менеджменту
та аграрної економіки
Відокремленого підрозділу
Національного університету
біоресурсів і природокористування
України «Ніжинський
агротехнічний інститут»



Дмитро ВЛАСЕНКО

Підпис *Власенко Дмитро*
Пров. факівув
"03" 08
2020 р.
Лежава

