

Відгук
офіційного опонента – доктора економічних наук, професора
Зачосової Наталії Володимирівни
на дисертаційну роботу Кіся Святослава Юліановича
«Формування систем менеджменту «розумних підприємств»
в умовах розвитку 4D-Індустрії»,
представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 073 «Менеджмент»

1. Актуальність теми та її зв'язок із науковими програмами

Стрімкі перетворення сучасного бізнес-середовища зумовлюють нагальну потребу підприємств у цифровій трансформації. Пандемія COVID-19 та російсько-українська війна спричинили глибоку економічну турбулентність, поставивши компанії перед новими, безпрецедентними викликами. Масштабна діджиталізація всіх сфер діяльності вимагає переходу бізнесу на смарт-рівень, тобто трансформації у «розумні» підприємства, які завдяки штучному інтелекту, IoT, великим даним і автоматизації оптимізують процеси, нарощують продуктивність і створюють інноваційні продукти та послуги, підвищуючи загальну ефективність. У ситуації загострення глобальної конкуренції та швидкої зміни споживчих уподобань упровадження продуманих стратегій цифрового розвитку набуває критичного значення. Додатково актуальність теми підсилюють цифрова трансформація соціальних і економічних процесів, зростання ролі екосистемних підходів, людського інтелекту й інноваційних технологій, а також ресурсні обмеження. Орієнтація підприємств на цілі сталого розвитку стає ключовою умовою для збереження гнучкості й підвищення результативності в динамічних ринкових умовах.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність та новизна

Ретельний аналіз дисертації Святослава Кіся та його наукових публікацій засвідчив, що усі ключові положення, авторські підходи, висновки й

рекомендації, викладені в роботі «Формування систем менеджменту розумних підприємств в умовах розвитку 4D-індустрії», є цілісними, логічно послідовними та достовірно обґрунтованими. Вони гармонійно вписуються у сучасний теоретичний дискурс менеджменту, цифровізації та концепції Індустрії 4.0. Запропоновані концептуальні розробки, такі як типологія цифрових, розумних і віртуальних підприємств, покрокова модель їх переходу до статусу «розумного» та матриця стратегічних альтернатив, відображають актуальні виклики глобалізації й цифрової трансформації бізнес-процесів і мають високу практичну релевантність.

Методологічна основа дослідження побудована на поєднанні загальнонаукових і спеціальних методів. Дисертант застосував теоретичне узагальнення для уточнення економічної сутності «розумного підприємства» та формування власного категоріального апарату, порівняння й систематизацію — для детальної класифікації типів смарт-підприємств і виокремлення ключових елементів цифрової трансформації, а також аналіз і синтез — для структурування чинників, що визначають використання інструментів Індустрії 4.0. Системний аналіз автор використав під час оцінювання цифрової зрілості вітчизняних компаній і розроблення оціночних шкал, економіко-математичне й структурне моделювання (SEM) — для виявлення взаємозв'язків між інвестиціями у цифрові технології та фінансовими результатами, соціометричні методи — для побудови формалізованих критеріїв класифікації підприємств, а графічний підхід — для наочного представлення алгоритмів і моделей.

Наукові результати ґрунтуються на комплексному опрацюванні нормативно-правової бази України з питань цифрової індустріалізації, узагальненні здобутків провідних вітчизняних і зарубіжних дослідників, аналізі статистичних даних Державної служби статистики України та корпоративної звітності промислових підприємств, а також на опрацюванні актуальних онлайн-джерел. Це забезпечило високий рівень вірогідності одержаних висновків та їхню значущість для подальших наукових досліджень і практичної діяльності підприємств, державних інституцій та наукових установ. Наукові

положення, висновки, пропозиції та рекомендації дисертаційного дослідження є достатньо обґрунтованим, що підтверджується використанням вітчизняних та зарубіжних праць, використанням економіко-математичного моделювання, системного аналізу, методів лінгвістичних оцінок тощо.

Дисертаційна робота включає вступ, три розділи, висновки, список літератури та додатки.

У вступі автор обґрунтовує актуальність теми, визначає мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, окреслює застосовані методи, подає елементи наукової новизни та практичної значущості, зазначає свій особистий внесок і висвітлює апробацію здобутих результатів.

У першому розділі дисертації «Теоретичні та прикладні засади формування систем менеджменту «розумних підприємств» в умовах розвитку 4D-індустрії» дисертантом запропоновано авторське тлумачення поняття «розумне підприємство» через виокремлення його ключових ознак, деталізовано відмінності між цифровими, розумними й віртуальними компаніями з погляду мети, масштабу перетворень, технологічного наповнення та можливих ризиків. Розглянуто еволюцію індустріального розвитку від 1.0 до 6.0, особливу увагу приділено технологіям Індустрії 4.0, які визначають цифрову трансформацію бізнесу. Сформовано концептуальну основу менеджменту смарт-підприємств, описано механізм цифрової трансформації й зміни внутрішнього середовища організації, а також подано узагальнену схему переходу бізнес-моделі від традиційної до «розумної», що ґрунтується на людино-кіберфізичних системах і інтеграції інструментів Індустрії 4.0.

У другому розділі дисертації окреслено динаміку становлення та глобального поширення Індустрії 4.0, показано її вплив на зростання ефективності підприємств, проаналізовано світові та українські тенденції впровадження ключових технологій (IoT, AI, 3D-друк, хмарні сервіси) й виявлено потенціал та бар'єри цифровізації національної економіки; проведене емпіричне дослідження підприємств Львівщини засвідчило лідерство промислових компаній і фірм із понад 10-річним досвідом у впровадженні IT-

інновацій; розроблено п'ять оціночних шкал, що дають змогу визначати орієнтацію компаній на ІТ, їх належність до цифрових, розумних чи віртуальних підприємств і рівень готовності керівництва та інфраструктури до використання інструментів Індустрії 4.0. (с.73-136).

У третьому розділі «Розроблення рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності підприємств від використання інструментів індустрії 4.0» дисертант запропонував послідовну схему переведення підприємства з традиційного формату у цифровий, розумний або віртуальний, довів статистично, через SEM-аналіз, що інтенсивність застосування ІТ-рішень разом із масштабом компанії суттєво корелює з її прибутковістю, деталізував етапи формування стратегій розвитку для кожного типу смарт-організацій та сформував матрицю стратегічних опцій, яка, зважаючи на технологічний потенціал, ресурсну базу й ринкові потреби, дає змогу підприємствам обирати найбільш ефективну траєкторію цифрового зростання (с. 139-179).

Достовірність одержаних результатів і запропонованих методичних підходів засвідчена їх апробацією на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, опублікуванням у фахових виданнях, а також практичним використанням у навчальному процесі та на підприємствах.

3. Наукова новизна одержаних результатів

Наукова новизна одержаних результатів полягає у такому:

- запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання впливу використання ІТ-технологій та розміру підприємства на рівень загальної рентабельності його діяльності на основі SEM-моделі, що забезпечує встановлення впливів між цими чинниками та дозволяє ідентифікувати ключові фактори ефективності підприємства та оптимізувати ресурси для досягнення сталого його розвитку в умовах цифрової трансформації (с.150-179);

- удосконалено змістове наповнення поняття «розумне підприємство», у якому семантична сутність побудована на ключових аспектах, які вчені виокремлюють як фундамент «розумних підприємств» (с. 35-36);

- розвинуто концептуальне підґрунтя формування систем менеджменту для «розумних підприємств» в умовах 4D-індустрії, зокрема процес цифрової трансформації підприємств в умовах Індустрії 4.0, яке передбачає схематизацію змін внутрішнього середовища організацій під впливом цифровізації, деталізацію трансформацій бізнес-процесів із урахуванням цифрових рішень та інтеграцію цифрових інструментів у управлінські процеси з урахуванням технологічних, організаційних і культурних аспектів, що забезпечує адаптивність і стійкий розвиток підприємств у цифрову епоху (с. 60, 70);

- удосконалено алгоритм переходу підприємства від традиційного до розумного, цифрового чи віртуального, який забезпечує системну та логічно послідовну цифрову трансформацію з урахуванням специфіки бізнес-процесів, сучасних тенденцій цифровізації та стратегічних цілей підприємства, що підвищує ефективність управлінських рішень і конкурентоспроможність у динамічному ринковому середовищі (с. 139-149).

4. Практичне значення результатів дослідження

Дисертаційна робота містить теоретико-методологічні положення щодо формування систем менеджменту «розумних підприємств» в умовах розвитку 4D-індустрії, а практичні результати у вигляді методичних розробок проваджені у діяльність ЛКП «ЛЬВІВЕЛЕКТРОТРАНС» (довідка №1/359 від 10.04.2025р. та ЛЬВІВСЬКОЇ ФІЛІЇ ПАТ «УКРТЕЛЕКОМ» (довідка № 07-02/03 від 07.02.2025 р.).

5. Повнота викладення результатів дисертації у наукових працях

Матеріали дисертації повністю відображені у наукових публікаціях автора: загалом оприлюднено 10 праць, серед яких 4 статті у фахових виданнях України, 2 статті, індексовані у базі Scopus, а також 4 тези та матеріали доповідей на всеукраїнських і міжнародних конференціях. Напрям, зміст і рівень цих публікацій відповідають вимогам МОН України щодо належного висвітлення

результатів дисертаційного дослідження на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 073 «Менеджмент».

6. Відповідність дисертації встановленим вимогам.

У дисертаційній роботі Святослава Кіся досягнута мета, виконано поставлені завдання, сформульовані та обґрунтовані положення наукової новизни. Наукова новизна, висновки і пропозиції є особистими надбаннями автора.

7. Дискусійні положення та зауваження щодо дисертаційної роботи.

Незважаючи на усі позитивні характеристики, дисертаційна роботи не позбавлена недоліків та дискусійних положень:

1. Недостатній аналіз організаційних та культурних аспектів трансформації (с. 60–70). У розділі 1.3 акцент зроблено переважно на технологічних та управлінських компонентах, тоді як питання організаційної культури, мотивації персоналу та управління змінами висвітлено поверхнево, що обмежує комплексність підходу до формування систем менеджменту «розумних підприємств».

2. Обмежений огляд міжнародного досвіду та його адаптації до вітчизняних реалій (с. 30–50). Висвітлено наукові доробки закордонних фахівців, однак відсутній глибокий порівняльний аналіз практик інших країн з урахуванням українського контексту, що важливо для підвищення релевантності теоретичних положень і рекомендацій дисертації.

3. Обмежена деталізація щодо конкретних викликів та бар'єрів для цифрової трансформації вітчизняних підприємств. Недостатньо розкрито проблеми адаптації локальних компаній до нових технологій, що ускладнює формування практичних шляхів подолання цих труднощів і знижує ефективність розроблених стратегій.

4. Відсутність аналізу галузевих особливостей впровадження технологій Індустрії 4.0 (с. 102–115). Розділ не враховує специфіку окремих секторів

економіки, що важливо для розробки адаптивних моделей цифровізації, адже ефективність технологій може суттєво відрізнятися залежно від галузі.

5. Обмежене висвітлення ролі людського фактора в процесі цифрової трансформації (с. 130–140). Питання підготовки персоналу, мотивації та управління змінами недостатньо розглянуті, що знижує комплексність підходу до формування систем менеджменту.

6. Недостатня увага до аспектів сталого розвитку в запропонованих стратегіях (с. 167–179). Включення екологічних і соціальних критеріїв зробить дослідження більш відповідним сучасним трендам і міжнародним стандартам корпоративної відповідальності.

Водночас наведені вище зауваження та дискусійні положення не применшують цінність дисертаційної роботи в цілому, а лише визначають основні напрями для подальших досліджень.

Загальний висновок

Дисертація Кіся Святослава Юліановича є цілісною науковою працею, що вирізняється високою актуальністю обраної теми, ґрунтовністю теоретичних підходів і вагомим прикладним значенням отриманих результатів. Робота повністю відповідає вимогам наказу Міністерства освіти та науки України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», постанові Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 р. «Про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022 р. Тема роботи, її зміст, об'єкт та предмет, а також сформовані за результатами висновки та рекомендації відповідають профілю спеціальності 073 «Менеджмент». У дисертації розглянуто актуальну наукову тематику формування систем менеджменту «розумних підприємств» в умовах розвитку 4D-індустрії.

Наукова новизна, практична значущість і повнота апробації результатів роботи дозволяють зробити висновок про відповідність дисертації вимогам, визначеним для наукових досліджень на здобуття наукового ступеня доктора філософії, а її автор – Святослав Юліанович Кісь – заслуговує на присудження цього ступеня за спеціальністю 073 «Менеджмент».

Офіційний опонент:

доктор економічних наук, професор,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
професор кафедри менеджменту
та державної служби

Наталія ЗАЧОСОВА

Підпис д.е.н., професора

Н. Зачосової засвідчую.

Проректор з наукової, інноваційної
та міжнародної діяльності

Черкаського національного університету
імені Богдана Хмельницького
кандидат біологічних наук, доцент



Олександр СПРЯГАЙЛО