

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію

Синенко Ігора Миколайовича

«Розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств в умовах переходу до цифрової економіки»

подану на здобуття ступеня доктора філософії

зі спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

галузі знань 07 Управління та адміністрування

1. Актуальність роботи.

Перехід до цифрової економіки супроводжується зростанням ролі інформаційно-комунікаційної інфраструктури як ключового чинника підвищення ефективності діяльності підприємств. Для аграрних підприємств це означає необхідність впровадження сучасних ІТ-рішень, автоматизації виробничих процесів, використання систем точного землеробства, цифрового моніторингу та управління ресурсами.

Особливої актуальності набуває розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури в умовах підвищеної конкуренції, глобалізації ринків та нестабільності зовнішнього середовища. Недостатній рівень цифровізації аграрних підприємств, обмежений доступ до сучасних технологій, а також нерівномірність розвитку інфраструктури у сільській місцевості стримують їх конкурентоспроможність. Водночас ефективне використання цифрових інструментів дозволяє оптимізувати витрати, підвищити продуктивність праці, забезпечити прозорість бізнес-процесів і покращити управлінські рішення.

Крім того, в умовах трансформаційних процесів в економіці України та інтеграції до світового економічного простору особливого значення набуває формування сучасної інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств, що відповідає міжнародним стандартам. Це сприятиме підвищенню інвестиційної привабливості галузі, розвитку інновацій, забезпеченню сталого розвитку сільських територій та зміцненню продовольчої безпеки держави. Саме тому дослідження даної проблематики є своєчасним і має важливе теоретичне та практичне значення, а дисертаційна робота обґрунтовує теоретичні положення та розробляє практичні рекомендації щодо ефективного розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств в умовах цифрової трансформації економіки.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертація виконана на кафедрі підприємництва та бізнес-технологій Уманського національного університету у межах науково-дослідної теми «Концептуальні засади та механізми сталого розвитку України» (номер державної реєстрації 0121U112522). Тема дисертації повністю відповідає

напрямку наукових досліджень кафедри та логічно інтегрується в комплексні наукові розробки.

3. Обґрунтованість наукових положень, достовірність висновків і структура дисертаційної роботи.

У роботі проведено всебічний критичний аналіз наукових джерел, міжнародного досвіду та вітчизняної нормативно-правової бази, що забезпечило належний рівень обґрунтованості отриманих наукових результатів. На цій основі системно узагальнено та чітко визначено теоретичні підходи до розуміння сутності інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств в умовах цифрової трансформації економіки.

У першому розділі систематизовано понятійний апарат, досліджено складові інформаційно-комунікаційного ринку, структуру та обсяги світового інформаційно-комунікаційного ринку, динаміку частки інформаційно-комунікаційного сектору у ВВП, динаміку експорту послуг інформаційно-комунікаційного сектору України. Виокремлено роль інформаційно-комунікаційних технологій та класифікацію цифрових технологій за ступенем впливу на діяльність аграрних підприємств. Розроблено системну модель цифровізації аграрного виробництва та представлено етапи та інструменти оцінювання використання інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності аграрних підприємств.

У другому розділі представлено комплексну оцінку стану рівня розвитку аграрних підприємств, ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності аграрних підприємств. Сформовано завдання та напрями інформаційного забезпечення стратегічного розвитку аграрних підприємств. Розроблено схему розрахунку індексу екологічної цифрової трансформації аграрних підприємств, здійснено оцінку рівня екологічної цифрової трансформації аграрних підприємств, досліджено ринок smart agriculture у світі. Представлено класифікацію цифрових технологій у системі інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств та сформовано прогноз ринку безпілотних транспортних засобів та дистанційного зондування.

У третьому розділі роботи розроблено організаційно-економічний механізм підвищення фінансової спроможності аграрних підприємств в умовах цифрової трансформації, тріаду забезпечення фінансової спроможності аграрного підприємства на засадах економічної, соціальної та екологічної ефективності, здійснено SWOT-аналіз впливу цифрових технологій на фінансову спроможність аграрних підприємств. У межах дослідження на основі визначеної оптимальної кількості кластерів проведено кластеризацію країн, що відображає розподіл об'єктів за сформованими кластерами та служить основою для їх подальшої інтерпретації. Отримані результати кластеризації дозволили не лише ідентифікувати групи країн за рівнем розвитку аграрного сектору та цифрової трансформації, але й сформулювати їх типологію з позиції стратегічного управління.

Дисертація викладена на 214 сторінках тексту, з них основного тексту 158 сторінок. Матеріали дослідження містять 22 таблиці, 54 рисунки та 4 додатки на 10 сторінках. Список використаних джерел налічує 234 назви та розміщений на 28 сторінках.

Дисертаційна робота вирізняється логічністю, структурною цілісністю та високим рівнем наукової аргументації. Висновки є достовірними, обґрунтованими та підтвердженими належною доказовою базою. Робота є самостійним, завершеним дослідженням високого теоретико-методичного рівня, що має практичну значущість для розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств.

Дисертація Ігора Миколайовича «Розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств в умовах переходу до цифрової економіки» подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, виконана та оформлена відповідно до вимог ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» та до вимог, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40 (зі змінами).

4. Наукова новизна одержаних результатів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у системному поглибленні теоретичних положень, а також удосконаленні методичних і прикладних засад розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств в умовах становлення цифрової економіки. Зокрема, розвинуто понятійно-категоріальний апарат шляхом уточнення сутності інформаційно-комунікаційних технологій аграрного підприємства, які запропоновано розглядати як інтегровану цифрову екосистему, що поєднує апаратні й програмні засоби, телекомунікаційні мережі, сенсорні системи, технології штучного інтелекту, аналітики даних і цифрові платформи управління, забезпечуючи безперервний обмін, обробку та використання інформації для підтримки управлінських рішень і підвищення ефективності виробничих, фінансових та екологічних процесів. На відміну від існуючих підходів, таке трактування передбачає розгляд ІКТ не лише як технічного інструментарію, а як цілісної системи цифрового управління, що інтегрує ресурси, процеси та функції підприємства в єдине інформаційне середовище.

Удосконалено методичний підхід до оцінювання рівня використання інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності аграрних підприємств, який базується на комплексному врахуванні техніко-технологічних, інфраструктурних та інформаційно-аналітичних складових цифровізації та передбачає розрахунок інтегрального показника. Запропонований підхід враховує рівень використання цифрових платформ, серверних сервісів, технологій аналізу великих масивів даних, доступність та інтенсивність використання мережі Інтернет, а також загальний стан розвитку ІКТ-середовища, що забезпечує підвищення об'єктивності оцінювання цифрової зрілості аграрних підприємств. Розроблено методичні засади оцінювання

екологічної ефективності цифровізації шляхом інтеграції показників цифрової зрілості та екологічної ефективності в узагальнений індекс екологічної цифрової трансформації, що дозволяє здійснювати комплексну оцінку результатів впровадження цифрових технологій в екологічному вимірі та підвищує обґрунтованість управлінських рішень.

Обґрунтовано організаційно-економічний механізм підвищення фінансової спроможності аграрних підприємств в умовах цифрової трансформації, який передбачає інтеграцію підсистеми цифровізації у внутрішній економічний механізм підприємства та структурування цифрових інструментів за функціональними напрямками (збір, передача і зберігання даних; обробка та аналітика; управління бізнес-процесами; автоматизація виробництва). Реалізація такого механізму сприяє підвищенню прозорості фінансових потоків, зниженню транзакційних витрат, посиленню аналітичної складової управління та підвищенню обґрунтованості інвестиційних і управлінських рішень.

Подальшого розвитку набули концептуальні положення цифрової трансформації аграрного виробництва через розроблення системної моделі цифровізації, яка враховує інфраструктурні та соціально-поведінкові передумови та встановлює взаємозв'язок між чинниками цифровізації, технологіями, напрямками їх використання та результатами функціонування підприємств. Удосконалено теоретико-методичні підходи до класифікації цифрових технологій за їх функціональною роллю в інформаційно-комунікаційній інфраструктурі, що забезпечує системне бачення процесів цифрової трансформації. Розвинуто методичний інструментарій оцінювання впливу цифровізації на фінансові результати аграрних підприємств із використанням багатофакторного моделювання, а також поглиблено організаційно-економічні засади формування стратегічних орієнтирів розвитку підприємств на основі кластеризації за рівнем цифровізації, інноваційності та ефективності, що підвищує обґрунтованість прийняття управлінських рішень у сучасних умовах цифрової економіки.

5. Практичне значення дисертаційної роботи.

Практичне значення одержаних результатів дисертації полягає у можливості їх використання аграрними підприємствами для підвищення ефективності управління та господарської діяльності в умовах цифрової трансформації. Запропоновані методичні підходи до оцінювання рівня використання інформаційно-комунікаційних технологій дозволяють здійснювати комплексну діагностику цифрової зрілості підприємства, виявляти слабкі місця та формувати обґрунтовані напрями цифрового розвитку. Розроблений інструментарій сприяє оптимізації виробничих і управлінських процесів, зниженню витрат та підвищенню продуктивності.

Важливе прикладне значення мають рекомендації щодо формування та розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури, які можуть бути використані при розробленні стратегій цифровізації аграрних підприємств,

інвестиційних програм і бізнес-планів. Запропонований організаційно-економічний механізм забезпечує підвищення прозорості фінансових потоків, покращення аналітичного забезпечення управління та прийняття ефективних управлінських рішень. Результати впроваджено у діяльність ТОВ «УСТЯ» Гайсинського району Вінницької області (довідка про впровадження від 23.06.2025, №12), відділу організаційного забезпечення, економічного розвитку та інвестицій Джулинської сільської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області (довідка про впровадження від 30.12.2025, № 745/02.2-09/12.25), а також у навчальні дисципліни Уманського національного університету (довідка про впровадження від 12.11.2025, № 2395/01-10).

Крім того, результати дослідження можуть бути використані органами державної влади та місцевого самоврядування при формуванні політики цифрового розвитку аграрного сектору, а також у діяльності освітніх і наукових установ для підготовки фахівців та подальших досліджень у сфері цифрової економіки.

6. Повнота викладу результатів, особистий внесок здобувача.

Основні положення роботи опубліковано у 21 науковій праці, серед яких статті у фахових виданнях України, матеріали всеукраїнських та міжнародних конференцій та розділи у колективній монографії в Україні та за кордоном. Особистий внесок здобувача є значним і полягає у формуванні теоретичної концепції розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств в умовах цифрової економіки, удосконаленні понятійно-категоріального апарату дослідження, а також обґрунтуванні методичних підходів до оцінювання рівня цифровізації їх діяльності.

7. Академічна доброчесність дослідження.

Аналіз змісту дисертаційної роботи засвідчує її відповідність етичним стандартам здійснення наукових досліджень. У роботі простежується самостійність постановки наукових завдань, обґрунтування отриманих результатів і формулювання висновків. Використання наукових джерел здійснено з дотриманням принципів коректного цитування та належного посилання, що підтверджує прозорість дослідницького процесу та авторський характер представлених результатів. Ознак недоброчесних запозичень або некоректного використання матеріалів інших авторів не виявлено.

8. Зауваження щодо дисертації.

Наступні зауваження спрямовані на уточнення окремих методичних, структурних та композиційних аспектів дисертаційної роботи та не ставлять під сумнів наукову новизну чи якість проведеного дослідження, а мають на меті підвищити логічну цілісність і відтворюваність результатів.

– У першому підрозділі третього розділу роботи потребує додаткового уточнення питання практичної реалізації запропонованого організаційно-економічного механізму, зокрема в частині його адаптації до підприємств різних розмірів та рівнів цифрової зрілості.

– У третьому розділі роботи доцільно було б ширше представити емпіричну базу дослідження, зокрема за рахунок розширення вибірки аграрних підприємств або використання динамічних даних для поглиблення аналітичних висновків.

– Окремі положення, що стосуються оцінювання екологічної ефективності цифровізації, потребують більш детального практичного ілюстрування (наприклад, через кейси або приклади впровадження), що посилює прикладну цінність отриманих результатів (підрозділ 2.1 другого розділу дисертаційної роботи).

– У роботі доцільно було б більш детально розглянути ризики та обмеження впровадження цифрових технологій в аграрних підприємствах, зокрема кібербезпекові, фінансові, організаційні аспекти та розширення потребує аналіз впливу зовнішнього середовища на процеси розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств.

9. Загальний висновок.

Дисертаційне дослідження Синенка Ігора Миколайовича «Розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств в умовах переходу до цифрової економіки» є завершеним, науково обґрунтованим і практично значущим дослідженням, що вирішує важливе наукове завдання поглиблення теоретико-методичних засад розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури та обґрунтування практичних рекомендацій щодо її ефективного впровадження і використання в діяльності аграрних підприємств.

Отримані результати характеризуються науковою новизною, логічною послідовністю викладення та достатнім рівнем апробації, а сформульовані висновки і пропозиції можуть бути використані у практичній діяльності аграрних підприємств, а також у процесі формування стратегій їх цифрового розвитку.

Структура дисертації є логічною, виклад науково точним і стилістично виваженим. Робота демонструє дотримання принципів академічної доброчесності, належний рівень апробації результатів і вагомий особистий внесок здобувача. Висловлені зауваження мають рекомендаційний характер, стосуються уточнення методичних аспектів окремих положень і не впливають на загальну наукову та практичну цінність дослідження.

Дисертація відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (із змінами) та вимогам до оформлення дисертації, затверджених наказом

МОН України № 40 від 12 січня 2017 року (із змінами), а її автор, Синенко Ігор Миколайович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 07 Управління та адміністрування за спеціальністю 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність.

Рецензент,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
Уманського національного
університету

Юлія УЛЯНИЧ