

Сергій Ю. Соколюк¹, Антон О. Жемердєєв²

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

У статті досліджено вплив цифровізації та фінтех-рішень на формування інвестиційного потенціалу аграрних підприємств України в умовах воєнних, інфраструктурних і фінансових ризиків. Обґрунтовано, що впровадження технологій AgriTech створює передумови для екологічно орієнтованої, стійкої та продуктивної моделі інтенсифікації аграрного виробництва. Водночас цифрова трансформація АПК стримується нестачею довгострокового капіталу, нерівномірним доступом суб'єктів господарювання до технологічних ресурсів, фрагментарністю IT-інфраструктури та високою операційною невизначеністю. Метою дослідження є визначення стратегічних напрямів цифрової модернізації фінансових потоків агробізнесу та формування індикаторної системи KPI для моніторингу результативності IT-інвестицій упродовж 2018–2025 рр. У роботі використано методи системного, порівняльного й структурно-логічного аналізу, узагальнення та індикативного оцінювання. Запропоновано підхід до оцінювання цифрової зрілості й ефективності інвестицій у технологічні рішення з урахуванням фінансових, виробничих, інфраструктурних та ризикових параметрів. Практичне значення результатів полягає у можливості застосування запропонованої системи KPI для обґрунтування програм відновлення аграрної інфраструктури, підвищення прозорості інвестиційних потоків і посилення фінансової стійкості аграрних підприємств.

Ключові слова: розвиток, інновації, інвестиції, аграрні підприємства, цифровізація, управління, аграрне виробництво.

Таб. 2. Літ. 10.

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-297-672-679

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0362-7493>

² ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3890-3921>

Serhii Sokoliuk, Anton Zhemerdieiev

INVESTMENT POTENTIAL OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF MANAGING THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT

The article examines the impact of digitalisation and fintech solutions on the development of the investment potential of Ukrainian agricultural enterprises under wartime, infrastructural, and financial risks. It is substantiated that the implementation of AgriTech technologies creates prerequisites for an environmentally oriented, sustainable, and productive model of agricultural intensification. At the same time, the digital transformation of the agro-industrial complex is constrained by a lack of long-term capital, unequal access of business entities to technological resources, fragmented IT infrastructure, and high operational uncertainty. The purpose of the study is to identify strategic directions for the digital modernisation of agribusiness financial flows and to develop a KPI system for monitoring the effectiveness of IT investments during 2018–2025. The research employs systemic, comparative, and structural-logical analysis, generalisation, and indicative assessment methods. An approach to assessing digital maturity and the effectiveness of

¹ Uman National University. Ukraine

² Uman National University. Ukraine.

investments in technological solutions is proposed, taking into account financial, production, infrastructural, and risk parameters. The practical significance of the findings lies in the possibility of using the proposed KPI system to substantiate agricultural infrastructure recovery programmes, enhance the transparency of investment flows, and strengthen the financial resilience of agricultural enterprises.

Keywords: development, innovation, investment, agricultural enterprises, digitalisation, management, agricultural production.

Peer-reviewed, approved and placed: 22.03.2026

Постановка проблеми. Обґрунтовано, що цифровізація аграрного виробництва (AgriTech) створює умови для переходу до новітньої моделі інтенсифікації галузі, яка базується на принципах екологічності та стійкості. Проте траєкторія цифрових перетворень в АПК України зазнає деструктивного впливу воєнно-політичних ризиків, інфраструктурних диспропорцій та асиметричного розподілу технологічних ресурсів між великим і малим бізнесом. Для розроблення ефективних програм відновлення інфраструктури виявлено потребу у формуванні порівнянної індикаторної системи (KPI) з метою моніторингу результативності ІТ-інвестицій у динаміці 2018–2025 рр.

Модернізація фінансової архітектури агропромислового виробництва України є нагальною інституційною потребою, оскільки традиційні інструменти інвестиційного забезпечення виявляють невідповідність динамічним імперативам цифрової економіки. Деструктивний вплив фінансової нестабільності, специфічні біо-кліматичні ризики сільськогосподарського виробництва, фрагментарний розвиток ІТ-інфраструктури та обмеженість довгострокового капіталу виступають критичними детермінантами, що лімітують капіталізацію галузі. У межах цих координат науковий пошук актуалізується навколо дослідження механізмів диджиталізації фінансових потоків як драйвера нарощування інвестиційного потенціалу агробізнесу та розроблення стратегічних векторів оптимізації його функціонування. Імперативи цифровізації актуалізують потребу в реінжинірингу фінансових інструментів вітчизняного агропродовольчого комплексу, зважаючи на функціональну обмеженість наявних джерел інвестиційного забезпечення. Флуктуації на ринках капіталу, високий рівень операційної невизначеності в агровиробництві, низька цифрова зрілість інфраструктурного каркаса та інвестиційний дефіцит утворюють системні бар'єри для дифузії інновацій. Це зумовлює першочергову необхідність комплексного аналізу трансформаційного впливу фінтех-рішень на архітектоніку інвестиційного потенціалу аграрних підприємств та формування методологічного підґрунтя для зростання їхньої ефективності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у розроблення теоретико-методологічних та прикладних засад інвестиційного забезпечення й диджиталізації агросфери належить вітчизняним та іноземним науковцям. Зокрема, вивченню теоретичних і прикладних аспектів проблематики розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури аграрних підприємств присвячені праці багатьох учених, серед яких: Бавико О.Є.,

Биконя О.С., Буяк Л.А., Гончаренко В.С., Гордієнко С.Б., Гудзь О.Є, Кузнецова Т.В, Лютий Д.В., Михальчишина Л.Г., Нестерчук Ю.О., Новак І.М, Осецький В.Л., Пасько С.М., Прокопчук О.Т., Радзіховська Ю.М., Соколюк С.Ю., Улянич Ю.В., Череп О.Г., Шабатура Т.С., Юрчук Н.П. та інші.

Попри вагомі здобутки, ретроспективний аналіз літературних джерел актуалізує необхідність поглибленого вивчення специфіки формування цифрових фінансових механізмів в аграрному підприємстві.

В умовах трансформації глобальних ринків капіталу постає об'єктивна необхідність детермінації закономірностей та імперативів формування архітектоніки інвестиційного потенціалу суб'єктів агробізнесу. Аналіз сучасного наукового дискурсу свідчить, що наразі в Україні ключова увага дослідників концентрується на технологічних та операційних аспектах дифузії інновацій (впровадженні технологій AgriTech і точного землеробства), тоді як поза увагою залишаються глибокі дослідження наявних соціально-економічних передумов, внутрішніх мотивів та інституційних обмежень щодо реалізації реінжинірингу фінансових інструментів цифрової економіки, особливо у розрізі подолання цифрових диспаратів між великими корпораціями та малими і середніми підприємствами (МСП).

Метою статті є теоретичне обґрунтування архітектоніки інвестиційного потенціалу аграрних підприємств та розроблення науково-методичного інструментарію оцінювання ефективності цифрових фінансових інструментів в умовах трансформаційних викликів, воєнно-політичних ризиків і цифрових диспаратів.

Основні результати дослідження. Аграрний сектор України є важливою стратегічною ланкою національної економіки, оскільки забезпечує продовольчу безпеку країни та значною мірою формує її експортний потенціал. Водночас ефективність розвитку цієї галузі безпосередньо залежить від обсягів, напрямів і збалансованості інвестицій, спрямованих на модернізацію техніко-технологічної бази, впровадження інновацій, удосконалення інфраструктури та посилення конкурентоспроможності аграрної продукції. Однак фінансування інвестиційних процесів у сільському господарстві України й надалі залишається однією з найбільш складних і проблемних сфер.

Причинами такої ситуації є сукупність взаємопов'язаних чинників, зокрема обмежений доступ аграрних підприємств до довгострокового кредитування, високий рівень відсоткових ставок, нестабільність фінансового середовища, недостатній розвиток венчурного та інституційного інвестування, а також низька залученість міжнародних фінансових організацій до підтримки малого і середнього агробізнесу. Додатковий негативний вплив мають специфічні ризики аграрного виробництва: сезонність, залежність від природно-кліматичних умов, коливання цін на продукцію та ресурси. В умовах воєнного стану ці ризики суттєво посилилися, що обмежує інвестиційну активність підприємств і зменшує їхні можливості для сталого розвитку.

Цифровізація фінансових процесів нині виступає одним із провідних чинників модернізації економічних систем.

Таблиця 1. Чинники, що стримують інвестування в аграрні підприємства

Група проблем	Конкретні прояви	Вплив на інвестиційну привабливість
Правові та регуляторні ризики	Нестабільність земельного законодавства, часті зміни нормативних вимог, недостатні гарантії захисту прав власності	Формують правову невизначеність і знижують довіру потенційних інвесторів
Природно-кліматичні виклики	Посухи, зливи, заморозки, інші екстремальні погодні явища, пов'язані зі змінами клімату	Ускладнюють планування діяльності та зменшують прогнозованість інвестиційної віддачі
Фінансові обмеження	Високі процентні ставки, жорсткі вимоги до застави, недостатній розвиток банківських інструментів	Обмежують можливості реалізації інвестиційних проєктів
Інфраструктурні проблеми	Зношеність логістичної, транспортної та складської інфраструктури, недостатній рівень її розвитку	Збільшують витрати аграрних підприємств і знижують ефективність вкладень
Виробничі ризики	Сезонність виробництва, вплив біологічних факторів, поширення шкідників і захворювань культур	Спричиняють значні коливання прибутковості та підвищують ризиковість інвестування
Технологічне відставання	Низький рівень впровадження інновацій, цифрових технологій і сучасних систем управління	Знижує ефективність управління ресурсами, фінансами та ризиками, послаблює інвестиційну привабливість
Недосконалість страхового захисту	Обмежена кількість страхових продуктів, високі тарифи, низька доступність страхування аграрних ризиків	Посилює невизначеність і зменшує захищеність інвестицій
Геополітична нестабільність	Воєнні дії, мінування земель, руйнування інфраструктури, загрози для виробництва	Стримує внутрішніх і зовнішніх інвесторів через високий рівень небезпеки
Обмеженість довгострокового капіталу	Недостатній розвиток інвестиційних фондів, низька активність інституційних інвесторів, брак фінансових інструментів	Ускладнює залучення капіталу для довгострокових інвестиційних проєктів
Непрозорість аграрного сектору	Тінізація діяльності, неформальні практики, недостатня відкритість даних, слабе корпоративне управління	Підвищує ризики для інвесторів і знижує рівень їхньої довіри

Вона формує нові підходи до управління фінансовими ресурсами, полегшує доступ до капіталу та підвищує результативність інвестиційної діяльності. За умов глобальної конкуренції, технологічних змін і зростання ринкової невизначеності цифрові технології забезпечують більшу прозорість, оперативність і гнучкість фінансових операцій. Для аграрного сектору України, який має ключове значення для національної економіки та експорту, оновлення фінансових механізмів є особливо необхідним для забезпечення стабільного інвестиційного розвитку.

Сучасні фінансово-технологічні рішення, зокрема блокчейн, електронні платіжні системи, смартконтракти, кредитні скорингові моделі на основі штучного інтелекту та інструменти децентралізованих фінансів, створюють нові можливості для аграрних підприємств у сфері залучення інвестицій, управління ризиками й планування грошових потоків. Використання цифрових інструментів сприяє зменшенню інформаційної асиметрії між інвесторами та виробниками сільськогосподарської продукції, підвищує точність оцінювання фінансового стану агропідприємств і відкриває доступ до альтернативних, зокрема міжнародних, джерел фінансування.

Разом із тим цифрова трансформація фінансів аграрного сектору супроводжується низкою обмежень. До них належать недостатній розвиток цифрової інфраструктури в сільських територіях, низький рівень цифрових компетентностей працівників, обмежена доступність фінтех-послуг для малих і середніх виробників, а також значні витрати на впровадження сучасних ІТ-рішень. З огляду на воєнні виклики та економічну нестабільність особливої актуальності набуває формування ефективної цифрової фінансової екосистеми аграрного сектору, яка здатна підтримати відновлення галузі та забезпечити її стійкий розвиток.

Участь у програмах, орієнтованих на розвиток високопродуктивних обчислень, цифрової безпеки, інноваційних технологій і штучного інтелекту, відкриває нові перспективи для оновлення національної економіки. Для аграрної галузі це передбачає можливість ширшого впровадження фінтех-інструментів, цифрових платформ, аналітичних сервісів і механізмів управління інвестиційними потоками, що є важливою умовою забезпечення її сталого розвитку [4].

Цифрова трансформація аграрних підприємств нині реалізується через впровадження сучасних цифрових інструментів управління фермерським господарством, застосування технологій точного землеробства, розвиток цифрових ринків і платформ електронної комерції, створення та використання баз даних, підвищення цифрових компетентностей персоналу, а також застосування аналітики на основі даних [5].

Водночас у процесі цифровізації аграрні підприємства стикаються з низкою перешкод, зумовлених технічними, організаційними та соціально-економічними чинниками. До основних проблем належать:

- недостатній обсяг фінансових ресурсів для впровадження сучасних цифрових технологій, зокрема систем точного землеробства, Інтернету речей, дронів та інших інноваційних рішень;
- слабкий розвиток цифрової інфраструктури в сільських територіях, насамперед обмежений доступ до швидкісного інтернету та нестабільне електропостачання;
- низький рівень цифрових навичок і компетентностей працівників аграрної сфери;
- зростання кіберзагроз через недостатній рівень захисту інформаційних систем і даних;
- недосконалість нормативно-правового забезпечення та недостатня державна підтримка цифровізації аграрного сектору.

Незважаючи на зазначені виклики, цифрова трансформація аграрного сектору України має значний потенціал і виступає стратегічно важливим напрямом підвищення продуктивності, конкурентоспроможності та ефективності сільськогосподарського виробництва.

Таблиця 2. Етапи ефективного управління цифровою трансформацією аграрних підприємств

Етап	Зміст етапу
Етап 1. Оцінка поточного стану та визначення потреб	Аналіз існуючого стану цифрової трансформації підприємства; визначення бізнес-процесів, які потребують цифрової трансформації
Етап 2. Розробка стратегії цифрової трансформації	Визначення цілей цифрової трансформації підприємства; встановлення прогностичних показників
Етап 3. Організація та впровадження цифрової трансформації	Визначення послідовності дій і відповідальних осіб; визначення ресурсів, необхідних для розробки та реалізації цифрової трансформації
Етап 4. Моніторинг та оцінка ефективності	Контроль реалізації заходів, оцінювання результатів і порівняння їх із прогностичними показниками
Етап 5. Адаптація та вдосконалення стратегії	Коригування стратегії цифрової трансформації з урахуванням отриманих результатів, змін середовища та нових потреб підприємства

На сучасному етапі перспективними напрямками цифрової трансформації аграрних підприємств є впровадження Інтернету речей (IoT), дронів, супутникових систем і автоматизованих технологій обробки ґрунту. Такі рішення сприяють підвищенню продуктивності аграрного виробництва, розширюють можливості використання відновлюваних джерел енергії та допомагають зменшити негативний вплив на довкілля.

Важливе значення має також використання технологій Великих даних (Big Data), які дають змогу приймати більш обґрунтовані управлінські рішення та знижувати ризики ведення аграрного бізнесу. Аналіз даних про погодні умови, стан ґрунтів, історичну врожайність та інші виробничі показники підвищує точність планування і прогнозування.

Окремим перспективним напрямом є застосування цифрових технологій для обміну даними, підвищення стандартів якості, розширення експортних можливостей, формування нових ринків збуту та поглиблення інтеграції українського аграрного сектору з європейським ринком.

Висновок. Цифрова трансформація аграрних підприємств є важливою умовою підвищення ефективності, конкурентоспроможності та стійкості аграрного сектору України. Її успішне впровадження потребує комплексного підходу, що охоплює технічне забезпечення, фінансування, розвиток цифрових компетентностей персоналу, державну підтримку та формування сучасної корпоративної культури. Попри наявні проблеми, зокрема нестачу фінансових ресурсів, низький рівень цифрової грамотності, обмеженість технологічної інфраструктури та наслідки воєнних дій, цифровізація відкриває значні перспективи для розвитку галузі.

Використання дронів, автономних систем, інструментів точного землеробства, електронної торгівлі та аналітики даних дає змогу оптимізувати виробничі процеси, знизити витрати, підвищити врожайність, покращити якість продукції та раціональніше використовувати ресурси. У післявоєнному відновленні цифрові технології мають стати одним із ключових інструментів модернізації аграрного сектору, відновлення логістичної інфраструктури, розвитку агропереробки, органічного виробництва та зміцнення позицій України на міжнародних ринках аграрної продукції.

1. Смаглюк А. А., Кондрат О. Б. Оцінка впливу цифровізації на економічний розвиток: перспективи переходу до цифрової економіки. Академічні візії. 2025. Вип. 42. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15363710>
2. Негода Ю. В., Конюхов Д. А. Фінансове забезпечення інвестиційної діяльності аграрних підприємств: теоретичний аспект. Економіка та суспільство. 2025. Вип. 79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-42>
3. Ruete M. Financing for Agriculture: How to boost opportunities in developing countries [Електронний ресурс]. IISD, 2015. URL: <https://www.iisd.org/system/files/publications/financing-agriculture-boostopportunities-developing-countries.pdf>.
4. Рибіна Л. О. Особливості інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки. Економіка і суспільство. 2017. Вип. 11. С. 450–454.
5. Череп О.Г., Нагаєць С.В., Веремеєнко О.О., Семібраторова Є.С. Впровадження сучасних цифрових технологій в аграрному секторі. Актуальні проблеми економіки. 2024. No 1 (271). С.133-139. URL: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-271-133-139>.
6. Ільченко Т. В. Діджиталізація як інструмент інноваційного розвитку агробізнесу. Інвестиції: практика та досвід. 2024. No 3. С. 81-85. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.3.81>.
7. Недільська Л. В., Оленюк Д. О. Діджиталізація агробізнесу: тенденції а джерела фінансування. Наукові горизонти. 2020, No 06 (91). С.26-32. URL: <https://doi.org/10.33249/2663-2144-2020-91-6-26-32>.
8. Гончарук І.В., Томашук І.В. Вплив інноваційних процесів на підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2023. No 1. С. 30-47. DOI: 10.37128/2411-4413-2023-1-311
9. Коляденко С.В. Використання ланцюгів постачання в умовах діджиталізації економіки. Соціально-економічні проблеми і держава. 2021. Вип. 2 (25). С. 41-52. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ksvude.pdf>
10. Коляденко С.В., Дзись О.В., Гайдей В.Л. Перспективні напрями цифровізації аграрних підприємств у контексті економічної безпеки. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 59.

-
1. Smaglyuk A. A., Kondrat O. B. Assessing the impact of digitalisation on economic development: prospects for the transition to a digital economy. Academic Visions. 2025. Issue 42. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15363710>
 2. Negoda Yu. V., Konyukhov D. A. Financial support for investment activities of agricultural enterprises: a theoretical perspective. Economy and Society. 2025. No. 79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-42>
 3. Ruete M. Financing for Agriculture: How to boost opportunities in developing countries [Electronic resource]. IISD, 2015. URL: <https://www.iisd.org/system/files/publications/financing-agriculture-boostopportunities-developing-countries.pdf>.
 4. Rybina L. O. Features of investment activity in the agricultural sector of the economy. Economy and Society. 2017. Issue 11. pp. 450–454.
 5. Cherep O.G., Nagaets S.V., Veremeenko, O.O., Semibratova, E.S. The introduction of modern digital technologies in the agricultural sector. Current Issues in Economics. 2024. No. 1 (271). pp. 133–139. URL: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-271-133-139>.
 6. Ilchenko T. V. Digitalisation as a tool for innovative development in agribusiness. Investments: Practice and Experience. 2024. No. 3. pp. 81–85. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.3.81>.

7. Nedilska L. V., Olenyuk D. O. Digitalisation of agribusiness: trends and sources of funding. *Scientific Horizons*. 2020, No. 06 (91). pp. 26–32. URL: <https://doi.org/10.33249/2663-2144-2020-91-6-26-32>.
8. Goncharuk I.V., Tomashuk I.V. The impact of innovative processes on enhancing the competitiveness of agricultural enterprises. *Economics, Finance, Management: Current Issues in Science and Practice*. 2023. No. 1. pp. 30–47. DOI: 10.37128/2411-4413-2023-1-311
9. Kolyadenko S.V. The use of supply chains in the context of the digitalisation of the economy. *Socio-economic Problems and the State*. 2021. Issue 2 (25). pp. 41–52. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ksvude.pdf>
10. Kolyadenko S.V., Dzis O.V., Haidei V.L. Promising directions for the digitalisation of agricultural enterprises in the context of economic security. *Economy and Society*. 2024. No. 59.