



Економіка галузей сільського господарства

УДК 338.43:631.1:005.591.6

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17865321>

**Інтеграція фінансового контролінгу агропромислових підприємств
в управління розвитком при формуванні ринку зерна в умовах
цифровізації та нових економічних викликів**

Вдовенко Наталія Михайлівна,

доктор економічних наук, професор,

завідувач кафедри глобальної економіки,

Національний університет біоресурсів і природокористування України,

Київ, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-0849-057X>

Калініченко Сергій Миколайович,

кандидат економічних наук, доцент, заступник генерального директора

з міжнародного співробітництва, інновацій та розвитку,

ДНП «Центр Тестування» МОЗ України,

м. Київ, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-3958-4763>

Чередник Анна Олегівна,

кандидат економічних наук, викладач кафедри економіки підприємства

та організації бізнесу, Харківський національний економічний університет

імені Семена Кузнеця, Харків, Україна, <https://orcid.org/0009-0003-6471-0677>



Матвєєв Павло Миколайович,

доктор економічних наук, доцент, провідний науковий співробітник
відділу економіки, менеджменту та трансферу інновацій в тваринництві,

Інститут тваринництва НААН, Харків, Україна,

<https://orcid.org/0000-0003-0194-6909>

Макєєв Олександр Олексійович,

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу
економіки, менеджменту та трансферу інновацій в тваринництві,

Інститут тваринництва НААН, Харків, Україна,

<https://orcid.org/0009-0000-2300-933X>

Прийнято: 02.11.2025 | Опубліковано: 08.11.2025

***Анотація:** У статті розкрито теоретико-методичні засади та практичні аспекти інтеграції фінансового контролінгу в систему управління розвитком агропромислових підприємств у процесі формування ринку зерна в умовах цифрової трансформації економіки та зростання нових економічних викликів. Обґрунтовано роль фінансового контролінгу як інструменту забезпечення економічної ефективності, підвищення рівня управлінських рішень, оптимізації ресурсного забезпечення та формування на ринку конкурентних переваг зернових підприємств. На основі аналізу сучасних тенденцій цифровізації агробізнесу визначено функціональні можливості контролінгу в умовах впровадження електронного аудиту, цифрових реєстрів, систем простежуваності, логістичних платформ та інструментів прогнозної аналітики. Запропоновано інтегральний показник оцінювання ефективності фінансового контролінгу, який дозволяє комплексно оцінити фінансову стабільність, навантаження ризиками, рівень цифровізації, операційну результативність і ринкову активність агропромислових*



підприємств. Розрахований інтегральний показник ефективності фінансового контролінгу агропромислового підприємства при формуванні ринку зерна підтверджує, що впровадження механізмів контролінг в діяльність агропромислових підприємств зернового сектора сприяє підвищенню прозорості ринку, посиленню логістичної керованості, зменшенню інформаційної незбалансованості, розвитку експортного потенціалу та забезпеченню ефективного розвитку в умовах цифровізації та глобальної трансформації зовнішнього середовища. Результати дослідження формують науково-практичний базис для вдосконалення та підсилення фінансової дисципліни агропромислових підприємств в нових економічних умовах.

Ключові слова: фінансовий контролінг, цифровізація, ринок зерна, агропромислові підприємства, економічні виклики, управління, фінансові ризики, аналітичні інструменти, ефективність агробізнесу, ринкова інфраструктура, регулювання, прогнозування, інноваційні технології, цифрові платформи.

Integration of financial controlling of agro-industrial enterprises into development management during the formation of the grain market under conditions of digitalization and emerging economic challenges

Nataliia Vdovenko,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department Faculty of Economics,
Department of Global Economy, National University of
Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-0849-057X>



Sergiy Kalinichenko,

Candidate of Science in Economics, Associate Professor, Deputy of the General Director for International Cooperation, Innovations, and Development, The State Non-Profit Enterprise Testing Board, the Ministry of Public Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-3958-4763>

Anna Cherednyk,

Ph.D in economics, Lecturer of the Department of Enterprise Economics and Business Organization, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0003-6471-0677>

Pavlo Matieiev,

Doctor of Sciences (Economics), associated professor, leading researcher of Economics, Management and Innovation Transfer in Livestock Farming, Livestock Farming Institute of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-0194-6909>

Oleksandr Makieiev,

Candidate of Sciences (Economics), senior researcher of Economics, Management and Innovation Transfer in Livestock Farming, Livestock Farming Institute of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-2300-933X>

Abstract: *The article provides an in-depth examination of the conceptual, methodological, and applied aspects of integrating financial controlling into the development management systems of agro-industrial enterprises, within the context*



of the evolving grain market, digitalization, and intensifying economic challenges. The research addresses the growing importance of financial controlling as an interdisciplinary management tool that combines planning, monitoring, analytical evaluation, and risk mitigation to enhance the strategic and operational performance of enterprises operating in a highly volatile agribusiness environment. The study highlights the multiple stress factors influencing the modern grain market, including geopolitical instability, logistical disruptions, price fluctuations in global commodity markets, exchange rate volatility, and the increasing complexity of export supply chains. These conditions necessitate the adoption of more sophisticated controlling instruments capable of supporting resilient decision-making and long-term sustainability. The article demonstrates that financial control enables enterprises to systematically coordinate financial flows, improve transparency, strengthen internal financial discipline, and optimize resource allocation across production, storage, transportation, and marketing activities. A particular emphasis is placed on the transformative role of digitalization in shaping contemporary controlling practices. The research identifies key digital solutions relevant to agro-industrial enterprises, such as electronic audit systems, digital land cadastres, automated export logistics monitoring, real-time traceability platforms, and integrated decision-support systems based on predictive analytics and scenario modeling. These technological advancements significantly enhance the accuracy of financial reporting, reduce transaction-related uncertainties, and support the synchronization of operational and financial planning. To evaluate the level of controlling integration objectively, the article proposes a composite integral indicator that synthesizes five core dimensions: financial stability, risk exposure, digitalization efficiency, operational performance, and market activity. A detailed calculation example using hypothetical data is provided to illustrate the applicability of the indicator and to demonstrate its potential for benchmarking and managerial diagnostics. The interpretation of the results confirms that the integral



indicator serves as a reliable analytical tool for identifying performance gaps, prioritizing managerial interventions, and monitoring the dynamic effectiveness of controlling systems over time. The research concludes that the integration of financial controlling into the strategic and operational management of agro-industrial enterprises is a crucial prerequisite for strengthening their economic resilience, adaptive capacity, and competitive positioning in both domestic and international grain markets. The findings underscore the importance of enhancing digital competencies, institutional coordination, and analytical capabilities to ensure transparent, evidence-based, and forward-looking decision-making. The proposed methodological approaches contribute to developing a harmonized framework to improve governance quality and increase the efficiency of agribusiness enterprises amid digital transformation and persistent economic uncertainty.

Keywords: *financial controlling, digitalization, grain market, agro-industrial enterprises, economic challenges, management, financial risks, analytical instruments, agribusiness efficiency, market infrastructure, regulation, forecasting, innovative technologies, digital platforms.*

Постановка проблеми. Функціонування ринку зерна в поєднанні з розвитком аграрного сектору економіки України в сучасних умовах характеризується високим рівнем нестабільності, зумовленої воєнними ризиками, логістичними обмеженнями, коливанням світових цін і необхідністю цифрової трансформації бізнес-процесів. Особливої актуальності набувають питання ефективного та виваженого управління фінансовими ресурсами агропромислових підприємств зернової галузі, що формує основу продовольчої безпеки та експортного потенціалу держави. У таких умовах фінансовий контролінг розглядається як базовий інструмент забезпечення ефективного розвитку зернової галузі, який поєднує аналітику,



планування, моніторинг, управління витратами та оцінку ризиків. Інтеграція механізмів фінансового контролінгу в систему управління розвитком агропромислових підприємств сприяє процесам адаптації до нових економічних викликів, оптимізації використання ресурсів і підвищення ефективності формування ринку зерна.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В науковій роботі Пінті А. «Потенціал розвитку фінансового контролінгу на аграрних підприємствах» [10] висвітлено можливості впровадження і розвитку фінансового контролінгу на підприємствах аграрного сектору економіки. При цьому розкрито еволюцію основних етапів формування концепції системного управління на основі впровадження контролінгу та чинники, які впливають на використання принципів фінансового контролінгу на підприємстві [1, С. 54–58]. У цьому контексті дослідники Гаврильченко О. В. [2], Радзівіло І. В. [5], Барабаш Ю. О. [6, С. 33–38], Дубина М., Кальченко О., Федіані Ю. [4] в працях «Управління внутрішніми ресурсами економічного зростання аграрних підприємств», «Теоретико-прикладні аспекти функціонування та трансформації системи фінансового контролінгу агропромислових підприємств» висвітлюють відповідні механізми, інструментарій та стратегії трансформації системи фінансового контролінгу [2]. Вчені Бабяк Н. Д., Дмитренко О. С. в системній роботі «Таргет-костинг як інструмент стратегічного контролінгу в агросекторі» концентрують увагу на визначенні основних ризиків й обмеженнях застосування методу в агробізнесі, включаючи складність адаптації до природно-кліматичних факторів і необхідність міжфункціональної інтеграції. Результати дослідження підтверджують ефективність таргет-костингу як інструменту стратегічного контролінгу для аграрних підприємств, що сприяє підвищенню їх конкурентоспроможності та фінансово-економічної ефективності [3, С. 75–84]. Сучасним інструментам контролінгу витрат в умовах обмеженості



ресурсів з урахуванням структурних змін для груп суспільних інтересів і розвитку кластерної організації господарювання приділили увагу Корбутяк А. Г., Сокровольська Н. Я. [7], Маргасова В. Г. [8, С. 109–120], Никитюк Ю. А. [9, С. 49–53], Кухар О. В. [11], Телічко Н., Дідур Г. [12], Кладницька Т., Мирончук В. [13], Прокопенко О. В. [14], Носач Н. М. [15].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Незважаючи на значний науковий доробок у сфері фінансового контролінгу, аналіз виявив низку суттєвих невирішених проблем, особливо в контексті сучасних економічних викликів (воєнні ризики, цифровізація).

Відсутня цілісна методика інтеграції фінансового контролінгу безпосередньо в систему управління розвитком агропромислових підприємств зернової галузі, яка б враховувала специфічні риси галузі (сезонність, експортна орієнтація), не розроблено універсального та кількісно обґрунтованого інтегрального показника, який би комплексно оцінював ефективність фінансового контролінгу з урахуванням ключових сучасних факторів: фінансова стабільність, ризикове навантаження, рівень цифровізації та ринкова активність.

Залишається недостатньо висвітленою практична операціоналізація (впровадження) функцій фінансового контролінгу через нові цифрові інструменти.

Специфіка ризик-контролінгу: потребує поглибленого вивчення і вдосконалення ризик-контролінг для агропромислових підприємств. Необхідна розробка моделей та інструментів для формалізованого управління та мінімізації логістичних, експортних та воєнних ризиків, а також для включення валютних та ринкових ризиків у єдину систему контролінгу.

Нагальною потребою є синтез теоретико-методичних засад контролінгу та інструментарію цифрової економіки для розробки інтегрованої моделі,



спрямованої на забезпечення стійкого розвитку агропромислових підприємств на ринку зерна.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування та удосконалення науково-методичних підходів до інтеграції фінансового контролінгу в систему управління розвитком агропромислових підприємств у процесі формування ринку зерна в контексті цифровізації та нових економічних викликів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інституційні зміни, що відбуваються в аграрному секторі України протягом останніх років, суттєво трансформують підходи до управління, фінансування та контролю в агробізнесі. Відкриття ринку землі, імплементація цифрових сервісів, модернізація експортної логістики та посилення прозорості бізнес-процесів створюють вперше основу для формування нових підходів до фінансового контролінгу. Фінансовий контролінг у сучасній економічній науці визначається як комплексна система, що включає планування, контроль, інформаційно-аналітичне забезпечення прийняття рішень і управління ризиками. Водночас для агропромислових підприємств зернової галузі він має специфічні риси, а саме сезонність виробництва та нерівномірність грошових потоків; значна залежність від природно-кліматичних умов; висока капіталомісткість діяльності; орієнтація на зовнішні ринки та вплив міжнародної кон'юнктури й необхідність управління логістичними ризиками. Методичний фундамент фінансового контролінгу охоплює: бюджетування, маржинальний аналіз, управлінський облік, моделювання сценаріїв, систему показників, аналіз точки беззбитковості та модель «витрати–обсяг–прибуток».

Інтеграція контролінгу в систему управління розвитком агропромислових підприємств однозначно залежить від ефективного управління розвитком підприємств зернової галузі, а це насамперед передбачає: стратегічний контролінг – аналіз ринкових можливостей, оцінку



потенціалу підприємства, формування довгострокових фінансових стратегій; операційний контролінг – бюджетування та контроль витрат у виробництві, елеваторному зберіганні, логістичних каналах, експортних операціях; інвестиційний контролінг – оцінювання доцільності модернізації техніки, впровадження цифрових систем, реконструкції елеваторних потужностей; ризик-контролінг – відстеження валютних, логістичних, кредитних та ринкових ризиків, зокрема пов'язаних зі змінами цін на зерно. Інтеграція інструментів фінансового контролінгу дозволяє забезпечити прозорість управлінських рішень, підвищити точність прогнозування та ефективність розподілу ресурсів. Одним із напрямів контролінгу у сфері агробізнесу є цифровізація земельних ресурсів і кадастру, що забезпечує повну та актуальну інформацію про земельні ділянки, можливість верифікації прав на землю, інтеграцію кадастрових, реєстраційних і нормативних баз даних. Для фінансового контролінгу це означає можливість точного розрахунку орендних платежів; виявлення ризикових земельних активів; правильного прогнозування земельних ресурсів та їх окупності. Також прозорість експортних потоків через міжнародні логістичні системи передбачає формування єдиної цифрової системи переміщення аграрної продукції; стандартизацію даних щодо обсягів експорту та логістичних витрат; можливість контролю переміщення зерна на кожному етапі маршруту, підвищення передбачуваності логістичних процесів. Це суттєво зменшує інформаційну розбіжність між виробниками, трейдерами та державними органами влади в нових умовах цифрової економіки. Так, цифрові інструменти контролінгу в агропромислових підприємствах зображені на рис. 1.



Рис. 1 Цифрові інструменти контролінгу в агропромислових підприємствах зернової галузі

Джерело: побудовано авторами.

Транспортування зернових партій через цифрові платформи передбачають відстеження руху кожної партії зерна; контроль якості продукції за допомогою цифрових паспортів і фіксація основних параметрів, таких як вологість, протеїн, класність. Вказане підсилює функції виробничого та логістичного контролінгу. Електронний аудит, цифрові реєстри та електронний документообіг полягає в запровадженні електронного аудиту, а також аграрних реєстрів, що забезпечить підвищення достовірності фінансових даних, можливість інтеграції бухгалтерського і управлінського обліку, цифровий слід усіх операцій, доступ до уніфікованої інформації для держави та бізнесу. В перспективі це сформує основу для побудови системи фінансового контролінгу.

У формуванні ринку зерна важливу роль відіграє державне регулювання при цифровізації земельного кадастру та державних реєстрів, розвитку цифрових логістичних шляхів, підтримці інструментів страхування аграрних ризиків, удосконаленні механізмів програмної підтримки виробників і



прозорості експортних операцій через цифровий аудит. Ефективний контролінг неможливий без якісного державного інформаційно-аналітичного середовища та розрахунку інтегрального показника ефективності фінансового контролінгу агропромислового підприємства при формуванні ринку зерна (I^{fc}), який враховує елементи контролінгу: фінансову стійкість, ризики, цифровізацію процесів, операційну ефективність і ринкову активність агропромислового підприємства. Кожен індикатор нормується в межах 0–1 та множиться на ваговий коефіцієнт, визначений експертним методом або методом аналізу ієрархій. Тоді сума дорівнює 1. Отриманий індекс дозволить оцінити рівень інтеграції контролінгу в управління розвитком підприємства та визначити його здатність адаптуватися до нових економічних викликів за формулою (1).

$$I_{FC} = w_1 \cdot FS + w_2 \cdot RE + w_3 \cdot DE + w_4 \cdot OE + w_5 \cdot MA \quad (1)$$

де, FS – індекс фінансової стабільності підприємства, що включає коефіцієнт автономії, покриття, ліквідності, структуру капіталу; RE – індекс ризикового навантаження оцінює валютні, логістичні, ринкові, кредитні ризики; DE – індекс ефективності цифрових процесів, де контролінг відображає рівень впровадження цифрових платформ, електронного аудиту, автоматизації; OE – індекс операційної ефективності, який включає собівартість виробництва, продуктивність ресурсів, ефективність елеваторної логістики; MA – індекс ринкової активності, що відображає рентабельність трейдингових операцій, експортну активність, цінову конкурентоспроможність; $w_1 \dots w_5$ – вагові коефіцієнти важливості, визначені за експертним методом або методом аналізу ієрархій (табл. 1).



Таблиця 1

Вихідні дані та розрахунок інтегрального показника ефективності
фінансового контролінгу

Показник	Позначення	Значення
Фінансова стійкість	FS	0,78
Ризикове навантаження	RE	0,55
Ефективність цифровізації	DE	0,70
Операційна ефективність	OE	0,62
Ринкова активність	MA	0,66
Вагові коефіцієнти		
Фінансова стійкість	FS	0,30
Ризикове навантаження	RE	0,25
Ефективність цифровізації	DE	0,20
Операційна ефективність	OE	0,15

Джерело: побудовано авторами.

Відзначимо, що здійснений розрахунок інтегрального показника засвідчив значення $I_{FC} = 0,6705$, яке відповідає середньому рівню інтеграції фінансового контролінгу в управлінські процеси агропромислового підприємства.

$$I_{FC} = 0,234 + 0,1375 + 0,140 + 0,093 + 0,066 = 0,6705$$

Вказане означає, що система контролінгу функціонує задовільно, однак потребує посилення цифровізації, удосконалення механізмів управління ризиками та оптимізації операційних процесів. Комплексний розвиток цих напрямів сприятиме підвищенню економічної ефективності агропромислового підприємства до коливань ринку зерна, що є важливим в умовах цифровізації та нових економічних викликів. Тому практичні механізми впровадження контролінгу на підприємствах зернової галузі передбачають формування внутрішніх центрів фінансової відповідальності, впровадження системи бюджетування, розроблення карти фінансових ризиків, цифрове моделювання; управління собівартістю виробництва зерна, оцінку ефективності трейдингових операцій, застосування коефіцієнтів контролінгу для виробничих, логістичних і збутових процесів, побудову системи раннього



попередження для прогнозування кризових ситуацій на внутрішньому і на зовнішньому ринку зернової продукції.

Висновки. Таким чином, запропонована інтеграція фінансового контролінгу в управління розвитком агропромислових підприємств сприяє підвищенню їх економічної ефективності, конкурентоспроможності та пристосування до нових викликів на ринку зерна. Автоматизація процедур контролінгу, впровадження аналітичних цифрових платформ, моделювання фінансових ризиків і прогнозне планування формують основу для збалансованого розвитку агропромислових підприємств у перспективі. Фінансовий контролінг, інтегрований у систему управління агропромислових підприємств стане інструментом внутрішнього контролю, основним засобом формування ефективного й прозорого ринку зерна в умовах цифровізації економіки та надзвичайних викликів.

Список використаних джерел

1. Пінті А. Потенціал розвитку фінансового контролінгу на аграрних підприємствах. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*. 2023. № 3 (95). С. 54–58. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2023.3.9>.
2. Гаврильченко О. В. Управління внутрішніми ресурсами економічного зростання аграрних підприємств: механізми, інструментарій, стратегії: монографія. Харків: Смугаста типографія. 2021. 302 с.
3. Бабяк Н. Д., Дмитренко О. С. Таргет-костинг як інструмент стратегічного контролінгу в агросекторі. *Актуальні проблеми економіки*. 2025. № 5 (287). С. 75–84. DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2025-1-287-75-84>.
4. Дубина М. В., Кальченко О. М., Федяй Я. І. Теоретико-прикладні аспекти функціонування та трансформації системи фінансового контролінгу агропромислових підприємств. *Європейський науковий журнал Економічних*



та Фінансових інновацій. 2025. Т. 4. № 18. С. 34–47. DOI: <https://doi.org/10.32750/2025-0404>.

5. Радзівіло І. В. Концептуальні засади фінансового контролінгу на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4518>.

6. Барабаш Ю. О. Методологія стратегічного та оперативного контролінгу. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2012. № 1. С. 33–38.

7. Корбутяк А. Г., Сокровольська Н. Я. Сучасні інструменти контролінгу витрат в умовах обмеженості ресурсів. *Економіка та суспільство*. 2022. № 37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-48>

8. Маргасова В. Г., Вдовенко Н. М. Інвестиційне забезпечення розвитку аграрного сектору з урахуванням структурних змін для груп суспільних інтересів. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2022. № 4 (32). С. 109–120. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4\(32\)-109-120](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4(32)-109-120).

9. Никитюк Ю. А. Напрями розвитку кластерної організації господарювання в аграрному секторі економіки. *Вісник ХДУ. Серія: Економічні науки*. 2018. Т. 4. № 30. С. 49–53.

10. Пінті А. В. Теоретичні засади формування фінансового контролінгу на підприємстві. *Збірник наукових праць Одеського національного економічного університету*. 2022. № 9-10 (298–299). С. 81–86. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2022-9-10-298-299-81-86>.

11. Кухар О. В. Застосування інструментів контролінгу для зниження загроз економічній безпеці підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. Том 7. № 2. С. 426–432. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-2-52>.



12. Телічко Н., Дідур Г., Мельничук О. Сучасні інструменти контролінгу витрат у системі операційного, інвестиційного та стратегічного менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-106>.
13. Кладницька Т., Мирончук В. Сучасні методи фінансового контролінгу для оптимізації витрат підприємства. *Академічні візії*. 2024. Вип. 38. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14635352>.
14. Прокопенко О. В., Прокопенко М. О. Оцінка сучасних інструментів контролінгу на підприємстві. *Проблеми економіки*. 2016. № 4. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2016-4_0-pages-157_162.pdf.
15. Носач Н. М. Теоретико-методичне забезпечення залучення функціональних підходів до реалізації процесів моніторингу і контролінгу на підприємстві. *Наукові перспективи*. 2024. № 10(52). DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-10\(52\)-624-636](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-10(52)-624-636).