

tools/?campaign=pmax&keyword=&matchtype=&device=c&gad_source=1&gad_campaignid=22801159868&gclid=Cj0KCCjwhafEBhC-cARIsAEGZEK15EIS1hgofc0pvpjBwUid2J09geIYYWYxGY3v8zZTyYsyt_IZWaAvsAEALw_wcB.

7. Yereskova, T. V., Mazuryk, O. V., Nykyforenko, N. O. (2011). *Metodolohiia ta metody sotsiologichnykh doslidzhen'*: praktykum. [Methodology and methods of sociological research: a practical course]. Skhidnyy vydavnychyj dim. Donetsk. Ukraine.

8. Bhagyarajlakshmi Ramadas, R. (2024). «Culinary success leveraging digital marketing to transform the food industry». *European Journal of Cultural Studies*. Vol-20. Issue-2. № 12. pp. 15-22.

9. Scho najbil'she kupuiut' v interneti? (2024). [What do people buy most on the Internet?]. Available at: <https://ecc.com.ua/2024/09/04/shho-najbil'she-kupuiut-v-interneti>.

Abstract.

Lagodiienko N., Leyzerovych R. *Formation of an effective Internet marketing strategy in the competitiveness and sales management system of agri-food products.*

The article examines the features of developing an effective strategy for using Internet marketing in the activities of economic entities in the agri-food sector to ensure effective influence on the competitiveness management system and product sales. The relevance of the topic stems from the need to use Internet technologies to develop marketing mechanisms and optimize work with counterparties. The authors determined that the Internet marketing system is structured into subsystems of strategy, digital resources, analytics, technical and technological support, and digital competencies. The paper identifies basic Internet marketing strategies: market screening, impact on the target segment, active promotion, sales support, and accumulation of reputational capital. The research methodology is based on an economic and sociological approach, using both convenient and random sampling methods, which enabled us to interview 100 respondents in Odessa in 2023–2024. Empirical results show that the most influential tools in the agri-food market are advertising on social networks (SMM) and influencer advice (affiliate marketing), which received the highest average and modal scores. At the same time, tools such as SEO, content marketing, and contextual advertising have average efficiency indicators because consumers' perceptions of their mechanisms are complex. The study confirmed that Internet marketing significantly contributes to sales growth, increases brand recognition, and facilitates initial contact with buyers. However, limitations associated with the prohibitive cost of advanced technologies for small businesses and regional consumption specifics were identified. The authors proposed models of enterprise behavior in the Internet market that correspond to basic strategies and consider the specifics of costs for marketing research, web analytics, and communications. It was concluded that manufacturers who effectively integrate digital tools into their management systems become more adaptable to changing consumer behavior and gain stronger competitive positions.

Keywords: digitalization, digital innovations, marketing and sales systems, marketing strategies, agri-food marketing, artificial intelligence, mobile technologies, interactive content, online marketing.

Стаття надійшла до редакції / Received 29.12.2025 Прийнята до друку / Accepted 05.01.2026 Оpubліковано / Published 19.01.2026

Бібліографічний опис статті:

Лагодієнко Н.В., Лейзерович Р.О. Формування ефективної стратегії інтернет-маркетингу в системі управління конкурентоспроможністю та збуту агропродовольчої продукції. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2026. № 1. С. 110-117.

Lagodiienko N., Leyzerovych R. Formation of an effective Internet marketing strategy in the competitiveness and sales management system of agri-food products. Actual problems of innovative economy and law. 2026. No. 1, pp. 110-117.

УДК: 338.45:664:005.334:330.131.7; JEL classification: C51, G33, L66, D21, O13
DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2026-1-25>

НИКОЛЮК Олена Володимирівна, д.е.н., професор, завідувач кафедри публічного управління та адміністрування, Одеський національний технологічний університет, <https://orcid.org/0000-0002-1665-0361>
КРАВЧЕНКО Юлія Ігорівна, аспірант, Одеський національний технологічний університет, <https://orcid.org/0000-0002-3692-9167>

МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ З УРАХУВАННЯМ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ

Ніколюк О.В., Кравченко Ю.І. *Моделювання оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості з урахуванням ймовірності банкрутства та ефективності діяльності.*

У статті досліджено теоретико-методичні засади та розроблено прикладні підходи до моделювання оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості в умовах зростання економічної нестабільності. Обґрунтовано актуальність комплексного підходу до оцінки економічної безпеки з урахуванням впливу воєнних ризиків, порушення логістичних ланцюгів, зниження інвестиційної активності та нестабільності зовнішнього середовища. Акцентовано увагу на необхідності впровадження сучасних аналітичних інструментів для своєчасної ідентифікації загроз та підвищення адаптивності підприємств до кризових умов. Визначено, що економічна безпека підприємства є багатокomпонентною системою, яка включає фінансову, виробничу, ресурсну, інвестиційну, інноваційну та інформаційну складові. Запропоновано інтегрований підхід до оцінки економічної безпеки, що базується на поєднанні показників фінансової стійкості, ефективності діяльності та ймовірності банкрутства. Розроблено систему аналітичних показників, яка включає коефіцієнти ліквідності, фінансової незалежності, рентабельності та оборотності активів, а також використання моделей прогнозування банкрутства (Альмлана, Спрінгейта, Таффлера). Особливістю запропонованої моделі є включення показника ймовірності банкрутства як destabilізуючого чинника, що підвищує точність діагностики фінансово-економічного стану підприємства. Здійснено обґрунтування інтегрального показника економічної безпеки на основі нормування показників та визначення вагових коефіцієнтів. Доведено, що застосування інтегрованого підходу дозволяє не лише оцінити поточний рівень економічної безпеки, але й виявити потенційні загрози та сформулювати стратегічні альтернативи розвитку підприємства. Практичне значення результатів полягає у можливості використання запропонованої моделі для підвищення ефективності управління, зміцнення фінансової стійкості та забезпечення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості в умовах нестабільного економічного середовища.

Ключові слова: економічна безпека, харчова промисловість, моделювання, ймовірність банкрутства, фінансова стійкість, ефективність діяльності.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© Ніколюк Олена Володимирівна,
Кравченко Юлія Ігорівна, 2026

Постановка проблеми у загальному вигляді. Актуальність дослідження зумовлена поглибленням кризових явищ у національній економіці, спричинених воєнними ризиками, порушенням логістичних ланцюгів, зниженням інвестиційної активності та нестабільністю зовнішніх ринків. У таких умовах підприємства харчової промисловості, як стратегічно важливий сектор економіки, що забезпечує продовольчу безпеку держави, потребують впровадження ефективних механізмів управління економічною безпекою, здатних забезпечити їх стійкість та адаптивність до змін зовнішнього середовища.

Особливої ваги набуває розроблення сучасних підходів до оцінки рівня економічної безпеки

підприємств, які враховують не лише фінансові результати діяльності, а й ймовірність настання кризових станів, зокрема банкрутства, а також загальну ефективність функціонування. Це зумовлює необхідність переходу від фрагментарних методів оцінювання до комплексних моделей, що дозволяють враховувати багатofакторний характер впливу на економічну безпеку підприємства [1–2].

Сучасні наукові підходи до оцінки економічної безпеки підприємств базуються на використанні інтегральних показників, систем індикаторів та моделей прогнозування. Водночас існує необхідність удосконалення методичного інструментарію шляхом інтеграції показників

фінансової стійкості, ефективності діяльності та оцінки ризику банкрутства в єдину аналітичну модель. Такий підхід забезпечує більш об'єктивну діагностику фінансово-економічного стану підприємства, підвищує точність прогнозування кризових явищ та сприяє своєчасному виявленню загроз його стабільному розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика забезпечення економічної безпеки підприємств є предметом активних наукових досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних учених. Значний внесок у розвиток теоретичних засад економічної безпеки підприємства зробили такі науковці, як О. Барановський, І. Бланк, З. Варналій, Т. Васильців, В. Геєць, О. Гудзь, В. Мартинюк та інші. У їхніх працях економічна безпека розглядається як комплексна характеристика здатності підприємства протидіяти внутрішнім і зовнішнім загрозам та забезпечувати стабільний розвиток.

Питання оцінки економічної безпеки підприємств досліджувалися у працях, присвячених формуванню систем показників, інтегральних індексів та методів багатокритеріального аналізу. Зокрема, науковці обґрунтовують доцільність використання систем індикаторів фінансової стійкості, ліквідності, рентабельності та ділової активності як бази для оцінювання рівня економічної безпеки. Водночас у науковій літературі значна увага приділяється розробленню моделей прогнозування банкрутства, серед яких найбільш відомими є моделі Е. Альтмана, Г. Спрінґейта, Р. Таффлера та ін., що дозволяють оцінити ризик фінансової неспроможності підприємства [3].

Водночас, незважаючи на значну кількість наукових напрацювань, питання інтеграції показників фінансової стійкості, ефективності діяльності та ймовірності банкрутства в єдину систему оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості залишаються недостатньо розробленими. Більшість існуючих підходів мають фрагментарний характер або не враховують галузеву специфіку функціонування підприємств.

Подальшого дослідження потребують питання розроблення комплексних моделей оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості, які б забезпечували підвищення об'єктивності діагностики їх фінансово-економічного стану та дозволяли своєчасно виявляти загрози їх розвитку.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розроблення теоретико-методичних положень та прикладних аспектів моделювання оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості з урахуванням ймовірності банкрутства та ефективності діяльності.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- узагальнити теоретичні підходи до трактування економічної безпеки підприємства;
- дослідити функціональні складові економічної безпеки підприємств харчової промисловості;
- обґрунтувати систему показників оцінки фінансової стійкості та ефективності діяльності підприємства;
- проаналізувати існуючі моделі оцінки ймовірності банкрутства;
- розробити інтегровану модель оцінки економічної безпеки підприємства з урахуванням ризику банкрутства та ефективності діяльності;
- визначити напрями підвищення рівня економічної безпеки підприємств харчової промисловості на основі отриманих результатів.

Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, зокрема: системний підхід – для комплексного дослідження економічної безпеки як багаторівневої системи; методи аналізу та синтезу – для узагальнення теоретичних положень; економіко-математичне моделювання –

для побудови інтегрованої моделі оцінки економічної безпеки; методи фінансового аналізу – для оцінки фінансової стійкості та ефективності діяльності підприємств; порівняльний аналіз – для дослідження існуючих моделей прогнозування банкрутства [3].

Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробленні інтегрованого підходу до оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості, який, на відміну від існуючих, поєднує показники фінансової стійкості, ефективності діяльності та ймовірності банкрутства в єдину систему оцінювання, що забезпечує підвищення точності діагностики фінансово-економічного стану підприємства та обґрунтування стратегічних альтернатив його розвитку.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованої моделі підприємствами харчової промисловості для здійснення комплексної оцінки рівня економічної безпеки, своєчасного виявлення загроз та прийняття ефективних управлінських рішень, спрямованих на підвищення фінансової стійкості та конкурентоспроможності в умовах нестабільного економічного середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Економічна безпека підприємства розглядається як складна багатокомпонентна система, що відображає здатність суб'єкта господарювання протидіяти внутрішнім і зовнішнім загрозам, забезпечувати стабільність функціонування та досягнення стратегічних цілей розвитку. Для підприємств харчової промисловості особливого значення набувають такі функціональні складові економічної безпеки, як фінансова, виробнича, ресурсна, інвестиційна, інноваційна та інформаційна. Кожна з цих складових формує загальний рівень безпеки підприємства та визначає його здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Фінансова складова економічної безпеки є базовою, оскільки відображає рівень фінансової стійкості, платоспроможності та ліквідності підприємства. Її оцінка здійснюється за допомогою системи фінансових показників, таких як коефіцієнт автономії, коефіцієнт покриття, рентабельність активів, рентабельність власного капіталу тощо. Водночас ефективність діяльності підприємства визначається через показники прибутковості, оборотності активів, продуктивності ресурсів, що дозволяє оцінити результативність використання наявного потенціалу.

Важливим елементом дослідження є оцінка ймовірності банкрутства підприємства як індикатора критичного рівня економічної безпеки. У науковій практиці широко використовуються різні моделі прогнозування банкрутства, серед яких найбільш відомими є моделі Альтмана, Спрінґейта, Таффлера та інші. Їх застосування дозволяє визначити ризик фінансової неспроможності підприємства на основі аналізу фінансових показників та виявити ранні ознаки кризового стану [4].

З метою підвищення об'єктивності оцінки економічної безпеки доцільним є використання інтегрованого підходу, який передбачає об'єднання окремих показників у єдиний узагальнюючий індекс. Запропонована модель базується на нормуванні показників фінансової стійкості, ефективності діяльності та ймовірності банкрутства з подальшим визначенням інтегрального показника економічної безпеки підприємства. Це дозволяє здійснювати комплексну оцінку стану підприємства та формувати обґрунтовані управлінські рішення щодо вибору стратегічних альтернатив його розвитку.

Будемо розглядати економічну безпеку підприємств харчової промисловості як динамічну категорію, що відображає здатність суб'єкта господарювання забезпечувати стабільність функціонування, ефективність використання ресурсів і стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз. У сучасних умовах функціонування економіки України, що характеризуються високим

рівнем невизначеності, воєнними ризиками та трансформаційними процесами, економічна безпека підприємств харчової промисловості формується під впливом комплексу факторів, серед яких визначальними є фінансова стійкість, ефективність діяльності та рівень ризику банкрутства [5].

Оцінка економічної безпеки базується на системному підході, який передбачає врахування функціональних складових економічної безпеки. До ключових складових відносяться фінансова, виробнича, ресурсна, інвестиційна, інноваційна та інформаційна. Саме фінансова складова виступає інтегруючим елементом, оскільки відображає результати впливу інших складових і визначає загальну здатність підприємства до розвитку.

Для формування аналітичної бази оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості запропоновано систему показників, що об'єднує три ключові блоки: показники фінансової стійкості, показники ефективності діяльності та показники оцінки ймовірності банкрутства. До першого блоку віднесено коефіцієнт автономії, коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт покриття та коефіцієнт маневреності власного капіталу, які дозволяють оцінити рівень фінансової незалежності та платоспроможності підприємства. Другий блок включає показники рентабельності активів, рентабельності власного капіталу, оборотності активів та продуктивності праці, що характеризують ефективність використання ресурсного потенціалу. Третій блок представлений моделями прогнозування банкрутства, зокрема інтегральними показниками, які дозволяють оцінити ризик фінансової неспроможності підприємства [5–6].

Інтегрована модель оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості базується на поєднанні зазначених аналітичних блоків. На першому етапі здійснюється нормування показників шляхом приведення їх до єдиної шкали вимірювання, що забезпечує можливість їх порівняння. На другому етапі визначаються вагові коефіцієнти для кожного показника залежно від його впливу на загальний рівень економічної безпеки. Вагові коефіцієнти можуть бути встановлені на основі експертного оцінювання або з використанням методів багатокритеріального аналізу.

На третьому етапі розраховується інтегральний показник економічної безпеки підприємства як зважена сума нормованих показників. Особливістю запропонованого підходу є включення до моделі показника ймовірності банкрутства як дестабілізуючого фактора, що дозволяє підвищити чутливість моделі до кризових явищ. Таким чином, інтегральний показник набуває вигляду узагальнюючого індикатора, який відображає як поточний стан підприємства, так і потенційні ризики його розвитку.

Практична апробація запропонованої моделі свідчить, що підприємства харчової промисловості з високим рівнем фінансової стійкості та ефективності діяльності мають значно нижчу ймовірність банкрутства, що позитивно впливає на загальний рівень їх економічної безпеки. Водночас виявлено, що навіть за наявності позитивних фінансових результатів підприємства можуть перебувати у зоні ризику через високий рівень боргового навантаження або низьку ліквідність, що підкреслює необхідність комплексного підходу до оцінки [4].

Застосування запропонованої моделі дозволяє не лише здійснювати діагностику рівня економічної безпеки, але й формувати стратегічні альтернативи розвитку підприємства. Зокрема, залежно від отриманого значення інтегрального показника підприємство може обрати стратегію стабілізації, стратегію зростання або стратегію реструктуризації. Це забезпечує підвищення обґрунтованості управлінських рішень та сприяє мінімізації ризиків фінансової дестабілізації.

Важливим результатом дослідження є також встановлення взаємозв'язку між рівнем економічної безпеки

підприємств харчової промисловості та станом національної економіки. Стабільне функціонування підприємств цього сектору сприяє забезпеченню продовольчої безпеки, формуванню бюджетної надходженості та підтриманню соціально-економічної стабільності. Таким чином, підвищення рівня економічної безпеки підприємств харчової промисловості має мультиплікативний ефект і виступає важливим фактором зміцнення національної економіки.

У процесі поглиблення дослідження доцільно акцентувати увагу на методичних аспектах формування інтегрованого показника економічної безпеки підприємств харчової промисловості. Важливим етапом є відбір релевантних індикаторів, які найбільш повно відображають специфіку функціонування галузі. Зокрема, для підприємств харчової промисловості характерною є висока залежність від сировинної бази, сезонність виробництва, енергомісткість технологічних процесів, а також чутливість до змін споживчого попиту та логістичних обмежень. Це обумовлює необхідність включення до системи оцінювання показників, що відображають не лише фінансовий стан, а й операційну ефективність та адаптивність підприємства до змін зовнішнього середовища.

Нормування показників здійснюється з урахуванням їх економічної природи та напряму впливу на рівень економічної безпеки. Для стимулюючих показників, зростання яких позитивно впливає на безпеку підприємства (наприклад, рентабельність, коефіцієнт автономії), застосовується пряма нормалізація. Для дестимулюючих показників, таких як коефіцієнт фінансової залежності або рівень зобов'язань, використовується обернене нормування. Це забезпечує уніфікацію показників та дозволяє уникнути викривлення результатів інтегральної оцінки [5].

Особливого значення набуває визначення вагових коефіцієнтів, що відображають пріоритетність окремих показників у структурі економічної безпеки. У межах дослідження запропоновано використовувати комбінований підхід, який поєднує експертне оцінювання та аналітичні методи, зокрема метод аналізу ієрархії. Такий підхід дозволяє врахувати як галузеву специфіку, так і індивідуальні особливості підприємства, що підвищує точність оцінювання.

У контексті оцінки ймовірності банкрутства доцільно використовувати не одну, а декілька моделей прогнозування з подальшою їх інтеграцією. Це дозволяє зменшити похибку оцінювання та підвищити достовірність результатів. Наприклад, поєднання моделей Альтмана, Спрінґейта та Таффлера забезпечує більш комплексне врахування фінансових параметрів діяльності підприємства. При цьому результати кожної моделі можуть бути приведені до єдиної шкали та включені до інтегрального показника як окремі аналітичні блоки.

Застосування інтегрованої моделі дозволяє здійснювати не лише статичну, а й динамічну оцінку економічної безпеки підприємства. Аналіз зміни інтегрального показника у часі дає можливість виявити тенденції розвитку підприємства, визначити періоди підвищення або зниження рівня безпеки та своєчасно реагувати на негативні зміни. Динамічний підхід є особливо важливим в умовах нестабільного економічного середовища, коли швидкість реагування на загрози відіграє ключову роль [8].

Важливим напрямом удосконалення оцінки економічної безпеки є врахування зовнішніх факторів впливу. До таких факторів належать макроекономічна ситуація, рівень інфляції, валютні коливання, державна політика у сфері регулювання харчової промисловості, а також логістичні обмеження, пов'язані з воєнними діями. Включення цих факторів до моделі може здійснюватися через систему коригуючих коефіцієнтів або сценарний аналіз, що дозволяє оцінити стійкість підприємства до змін зовнішнього середовища. На основі узагальнення

методичних підходів сформовано систему показників інтегрованої оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості (табл. 1). Запропонована таблиця 1 відображає комплексний підхід до оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості, який базується на інтеграції показників фінансової стійкості, ефективності діяльності, ймовірності банкрутства та впливу зовнішніх факторів із урахуванням їх економічної природи та методів нормування.

Окремої уваги заслуговує питання інтерпретації отриманих результатів. Для практичного

використання моделі доцільно сформувати шкалу рівнів економічної безпеки, яка дозволяє класифікувати підприємства за ступенем їх стійкості. Наприклад, можна виділити такі рівні: високий, достатній, задовільний, критичний та кризовий. Це спрощує процес прийняття управлінських рішень та дозволяє швидко ідентифікувати проблемні зони. Для інтерпретації отриманих результатів запропоновано шкалу оцінювання рівня економічної безпеки підприємства (табл. 2), що дозволяє ідентифікувати його стан та обґрунтувати відповідні управлінські рішення.

Таблиця 1

Система показників інтегрованої оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості

Блок оцінки	Показники	Економічний зміст	Тип впливу	Метод обробки
Фінансова стійкість	Коефіцієнт автономії	Рівень фінансової незалежності підприємства	Стимулювальний	Пряма нормалізація
	Коефіцієнт покриття	Здатність погашати поточні зобов'язання	Стимулювальний	Пряма нормалізація
	Коефіцієнт фінансової залежності	Рівень залежності від позикового капіталу	Дестимулювальний	Обернене нормування
Ефективність діяльності	Рентабельність активів	Ефективність використання активів	Стимулювальний	Пряма нормалізація
	Рентабельність власного капіталу	Прибутковість власного капіталу	Стимулювальний	Пряма нормалізація
	Оборотність активів	Інтенсивність використання ресурсів	Стимулювальний	Стимулювальний
Ймовірність банкрутства	Z-показник Альтмана	Оцінка ризику банкрутства	Дестимулювальний	Обернене нормування
	Модель Спрінгейта	Прогноз фінансової неспроможності	Дестимулювальний	Обернене нормування
	Модель Таффлера	Комплексна оцінка ризику	Дестимулювальний	Обернене нормування
Зовнішні фактори	Рівень інфляції	Вплив макроекономічної нестабільності	Дестимулювальний	Коригуючий коефіцієнт
	Валютні коливання	Вплив валютних ризиків	Дестимулювальний	Сценарний аналіз
	Логістичні обмеження	Вплив зовнішніх шоків	Дестимулювальний	Експертна оцінка

Джерело: систематизовано авторами

Таблиця 2

Шкала оцінювання рівня економічної безпеки підприємства

Значення інтегрального показника	Рівень економічної безпеки	Характеристика стану підприємства	Рекомендована стратегія
$6 \geq 0,8$	Високий	Стабільний фінансовий стан, низький рівень ризиків, ефективна діяльність	Стратегія зростання та розвитку
$0,6 \leq 6 < 0,80$	Достатній	Загалом стабільний стан, незначні ризики, достатня ефективність	Стратегія підтримки стабільності
$0,4 \leq 6 < 0,60$	Задовільний	Помірний рівень ризиків, наявні окремі проблемні зони	Стратегія вдосконалення та оптимізації
$0,2 \leq 6 < 0,40$	Критичний	Високий рівень ризиків, ознаки фінансової нестабільності	Стратегія реструктуризації
$6 < 0,2$	Кризовий	Загроза банкрутства, значні фінансові проблеми	Антикризова стратегія

Джерело: систематизовано авторами

Запропонована шкала оцінювання дозволяє здійснити чітку градацію рівнів економічної безпеки підприємства залежно від значення інтегрального показника, що забезпечує можливість своєчасної ідентифікації кризових тенденцій, визначення ступеня стійкості підприємства та обґрунтування відповідних управлінських стратегій – від розвитку і стабілізації до реструктуризації та антикризового управління.

У межах дослідження також обґрунтовано взаємозв'язок між рівнем економічної безпеки та ефективністю діяльності підприємства. Підвищення ефективності використання ресурсів, оптимізація витрат, впровадження інноваційних технологій сприяють зміцненню фінансової стійкості та зниженню ризику банкрутства. Водночас низький рівень ефективності призводить до накопичення фінансових проблем, зниження ліквідності та підвищення ймовірності кризових явищ [9].

Застосування запропонованого підходу відкриває можливість для формування аналітичної платформи управління економічною безпекою підприємства. Інтеграція моделі в систему управління дозволяє забезпечити регулярний моніторинг ключових показників, автоматизувати процес оцінювання та підвищити оперативність прийняття управлінських рішень. Використання сучасних інформаційних технологій, таких як бізнес-аналітика та системи підтримки прийняття рішень, сприяє підвищенню ефективності функціонування підприємства в умовах цифрової трансформації.

Важливим аспектом є також адаптація моделі до умов конкретного підприємства. Це передбачає

можливість коригування складу показників, вагових коефіцієнтів та методів оцінювання залежно від масштабу діяльності, організаційної структури та ринкової позиції підприємства. Такий підхід забезпечує універсальність моделі та її практичну придатність для використання на підприємствах різного типу.

Значна увага приділяється також формуванню інформаційного забезпечення оцінки економічної безпеки. Якість аналітичних висновків безпосередньо залежить від достовірності та повноти інформації, що використовується у процесі оцінювання. Використання інтегрованих інформаційних систем, що поєднують бухгалтерський облік, фінансову звітність та аналітичні дані, дозволяє сформувати єдиний інформаційний простір підприємства та забезпечити ефективну підтримку управлінських рішень.

У сучасних умовах розвитку економіки особливого значення набуває здатність підприємств до адаптації та швидкого реагування на зміни. Саме тому оцінка економічної безпеки повинна розглядатися не як разова процедура, а як безперервний процес, інтегрований у систему стратегічного управління підприємством. Це дозволяє забезпечити довгострокову стійкість підприємства, підвищити його конкурентоспроможність та сприяти стабільному розвитку галузі загалом [5].

У межах подальшого розвитку дослідження доцільно розширити аналітичний інструментарій за рахунок включення ризик-орієнтованого підходу до управління економічною безпекою підприємств харчової промисловості. Такий підхід передбачає

ідентифікацію, кількісну оцінку та ранжування ризиків за рівнем їх впливу на фінансово-економічний стан підприємства. Враховуючи галузеву специфіку, ключовими ризиками виступають сировинні, енергетичні, логістичні, валютні та кредитні ризики. Їх інтеграція в модель оцінки економічної безпеки дозволяє підвищити адаптивність підприємства до нестабільного середовища функціонування.

Одним із перспективних напрямів є використання сценарного моделювання, яке дає змогу оцінити поведінку інтегрального показника економічної безпеки залежно від змін ключових факторів. Формування альтернативних сценаріїв розвитку (оптимістичного, базового та песимістичного) дозволяє не лише оцінити поточний стан підприємства, але й визначити його потенційні траєкторії розвитку. Застосування сценарного підходу особливо актуальне для підприємств харчової промисловості, які функціонують в умовах високої волатильності ринків сировини та готової продукції.

Важливим аспектом є також врахування поведінкових факторів у системі оцінки економічної безпеки. Управлінські рішення, що приймаються керівництвом підприємства, часто залежать від суб'єктивного сприйняття ризиків, рівня інформаційної забезпеченості та досвіду управлінського персоналу. Це обумовлює необхідність доповнення кількісних методів оцінювання якісними характеристиками, такими як рівень корпоративного управління, ефективність внутрішнього контролю, якість управлінських рішень.

У контексті цифровізації економіки доцільним є впровадження інтелектуальних систем аналізу даних для оцінки економічної безпеки підприємств. Використання технологій штучного інтелекту, машинного навчання та Big Data дозволяє автоматизувати процес збору, обробки та аналізу великих обсягів інформації, що значно підвищує точність прогнозування та швидкість прийняття управлінських рішень. Зокрема, алгоритми машинного навчання можуть бути використані для побудови прогнозних моделей банкрутства, що враховують нелінійні залежності між фінансовими показниками [7].

Особливу увагу доцільно приділити взаємозв'язку між економічною безпекою підприємства та його інноваційною активністю. Впровадження нових технологій, модернізація виробництва, розвиток логістичних систем та цифрових платформ сприяють підвищенню ефективності діяльності та зміцненню фінансової стійкості. Водночас інноваційна діяльність супроводжується підвищеним рівнем ризику, що потребує відповідного управління та врахування в системі оцінки економічної безпеки.

У процесі дослідження встановлено, що значний вплив на рівень економічної безпеки підприємств харчової промисловості має рівень диверсифікації їх діяльності. Підприємства, які здійснюють диверсифікацію виробництва, ринків збуту або джерел постачання, демонструють вищу стійкість до зовнішніх шоків та мають нижчу ймовірність банкрутства. Це обумовлює доцільність включення показників диверсифікації до системи оцінки економічної безпеки.

Важливим елементом моделювання є також оцінка синергетичного ефекту взаємодії різних складових економічної безпеки. Взаємозв'язок між фінансовою, виробничою, інноваційною та інформаційною складовими формує додаткові можливості для підвищення

загального рівня безпеки підприємства. Врахування синергетичних ефектів у моделі дозволяє більш повно відобразити реальні процеси, що відбуваються на підприємстві, та підвищити точність оцінювання.

У рамках удосконалення методичного підходу запропоновано використовувати порогові значення показників, які визначають межі безпечного функціонування підприємства. Встановлення таких порогів дозволяє здійснювати моніторинг відхилень фактичних значень показників від нормативних та своєчасно виявляти загрози економічній безпеці. При цьому порогові значення можуть бути диференційовані залежно від галузевих особливостей та умов функціонування підприємства [3-5].

Значний потенціал для підвищення ефективності оцінки економічної безпеки має використання кластерного аналізу, який дозволяє групувати підприємства за рівнем їх фінансової стійкості, ефективності діяльності та ризику банкрутства. Це дає змогу визначити типові моделі поведінки підприємств у різних умовах та розробити диференційовані стратегії управління економічною безпекою. Результати дослідження також свідчать про необхідність інтеграції оцінки економічної безпеки у стратегічне планування діяльності підприємства. Включення показників економічної безпеки до системи стратегічних цілей дозволяє забезпечити узгодженість поточних і довгострокових управлінських рішень, підвищити ефективність використання ресурсів та забезпечити стійкий розвиток підприємства в умовах сучасних викликів.

Водночас слід враховувати, що ефективність запропонованої моделі значною мірою залежить від якості інформаційного забезпечення та рівня кваліфікації персоналу, який здійснює аналітичну діяльність. Це обумовлює необхідність розвитку системи підготовки кадрів у сфері фінансово-економічної безпеки, а також впровадження сучасних методів аналітичної роботи та інструментів підтримки прийняття рішень.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У статті обґрунтовано теоретико-методичні задачі моделювання оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості в умовах зростаючої економічної нестабільності. Доведено, що економічна безпека підприємства є комплексною характеристикою, яка формується під впливом фінансової стійкості, ефективності діяльності та рівня ризику банкрутства. Запропоновано інтегрований підхід до оцінювання економічної безпеки, який базується на поєднанні відповідних показників у єдину аналітичну модель. Розроблена система індикаторів та методика їх нормування дозволяють підвищити об'єктивність діагностики фінансово-економічного стану підприємства та врахувати галузеву специфіку харчової промисловості.

Практична цінність отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованої моделі для комплексної оцінки рівня економічної безпеки підприємств, своєчасного виявлення загроз та обґрунтування управлінських рішень. Застосування інтегрального показника та шкали оцінювання дозволяє визначити рівень стійкості підприємства та обирати відповідні стратегії розвитку. У подальших дослідженнях доцільно зосередити увагу на вдосконаленні інструментарію оцінки шляхом врахування поведінкових факторів, цифровізації аналітичних процесів та використання методів інтелектуального аналізу даних.

Література.

1. Кузнецова М. Використання бізнесом практики відкритих інновацій в умовах розвитку економіки знань. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-15>.
2. Державна служба статистики України. Економічна статистика. Економічна діяльність підприємств. 2024. URL: <http://surl.li/xcywjjw>.
3. Бондаренко О.О., Сухецький В.А. Фінансово-економічна безпека підприємства: теоретичний та практичний аспекти. *Ефективна економіка*. 2014. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3580>.
4. Дашко І.М. Засадничі імперативи формування стратегії забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2023. № 1(259). С. 72–80. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2023/01/2.23_topic_Iryna-%D0%9C.-Dashko-72-80.pdf.

5. М'ячин В.Г. Оцінка економічної безпеки промислових підприємств як механізму захисту соціально-економічної системи країни. *Трансформаційна економіка*. 2025. № 4 (13). С. 173-177. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2025-13-28>.
6. Козаченко Г.В., Пономарьов В.П., Ляшенко О.М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: монографія. Київ: Лібра, 2003. 280 с.
7. Огреніч Ю.О., Діброва В.О. Економічна безпека промислових підприємств в Україні: стан, проблеми та напрями покращення. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 15. С. 180-191. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.22>.
8. Горбач С.В., Шебель А.І., Сидоренко Ю.В., Куриленко О.В., Білиць В.М. Економічна безпека підприємств: складові та напрями забезпечення. *Київський економічний науковий журнал*. 2024. № 7. С. 51-55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-7-7>.
9. Нам'яненко В.М. Економічна безпека підприємства в умовах воєнного стану. *Економіка України*. 2025. № 6. С. 25-38. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.06.025>.
10. Світовий банк. Глобальні економічні перспективи. Washington, DC: World Bank, 2024. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>.

References.

1. Kuznietsova, M. (2023). «Business use of open innovation practices in the context of the development of the knowledge economy». *Ekonomika ta suspil'stvo*. Issue 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-15>.
2. (2024). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Ekonomichna statystyka. Ekonomichna diial'nist'. Diial'nist' pidpriemstv. [State Statistics Service of Ukraine. Economic statistics. Economic activity. Activity of enterprises]. Available at: <http://surl.li/xcywjw>.
3. Bondarenko, O.O., Sukhets'kyj, V.A. (2014). «Financial and economic security of entrepreneurship: theoretical and practical aspects». *Efektivna ekonomika*. № 10. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3580>.
4. Dashko, I.M. (2023). «Basic imperatives of forming a strategy for ensuring the financial and economic security of an enterprise». *Aktual'ni problemy ekonomiky*. № 1(259). pp. 72-80. Available at: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2023/01/2.23_topic_Iryna-%D0%9C.-Dashko-72-80.pdf.
5. М'ячун, В.Н. (2025). «Assessment of the economic security of industrial enterprises as a mechanism for protecting the socio-economic system of the country». *Transformatsijna ekonomika*. № 4 (13). pp. 173-177. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2025-13-28>.
6. Kozachenko, H.V., Ponomar'ov, V.P., Liashenko, O.M. (2003). *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: sutnist' ta mekhanizm zabezpechennia*. [Economic security of an enterprise: essence and mechanism of security]. Libra. Kyiv. Ukraine.
7. Ohrenych, Yu.O., Dibrova, V.O. (2023). «Economic security of industrial enterprises in Ukraine: state, problems and directions of improvement». *Tavrijs'kyj naukovyj visnyk. Serija: Ekonomika*. № 15. pp. 180-191. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.22>.
8. Horbach, S.V., Schebel', A.I., Sydorenko, Yu.V., Kurylenko, O.V., Bilych, V.M. (2024). «Economic security of enterprises: components and directions of support». *Kyiv's'kyj ekonomichnyj naukovyj zhurnal*. № 7. pp. 51-55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-7-7>.
9. Nam'iasenko, V.M. (2025). «Economic security of enterprises in martial law». *Ekonomika Ukrainy*. № 6. pp. 25-38. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.06.025>.
10. (2024). Svitovij bank. Hlobal'ni ekonomichni perspektyvy. [World Bank. Global Economic Prospects]. DC: World Bank. Washington. USA. Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>.

Abstract.

Nikoliuk O., Kravchenko Y. *Modeling the assessment of economic security of food industry enterprises considering the probability of bankruptcy and operational efficiency.*

The article examines the theoretical and methodological foundations and develops applied approaches to modeling the assessment of economic security of food industry enterprises under conditions of increasing economic instability. The relevance of a comprehensive approach to assessing economic security is substantiated, given the impact of wartime risks, disruptions to logistics chains, declining investment activity, and instability in the external environment. Attention is paid to the need to implement modern analytical tools to enable the timely identification of threats and to enhance enterprises' adaptability to crisis conditions. Economic security is defined as a multi-component system that includes financial, production, resource, investment, innovation, and information components. An integrated approach to assessing economic security is proposed that combines indicators of financial stability, operational efficiency, and bankruptcy probability. A system of analytical indicators is developed, including liquidity, financial independence, profitability, and asset turnover ratios, as well as the application of bankruptcy prediction models (Altman, Springate, Taffler). The proposed model incorporates the probability of bankruptcy as a destabilizing factor, thereby improving the accuracy of diagnosing enterprises' financial and economic conditions. The integral indicator of economic security is substantiated by normalizing the indicators and determining weight coefficients. It has been proven that the application of the integrated approach allows not only assessing the current level of economic security but also identifying potential threats and developing strategic development alternatives. The practical significance of the results lies in the potential to use the proposed model to improve management efficiency, strengthen financial stability, and enhance the competitiveness of food industry enterprises in an unstable economic environment.

Keywords: economic security, food industry, modeling, probability of bankruptcy, financial stability, operational efficiency.

Стаття надійшла до редакції / Received 20.12.2025 Прийнята до друку / Accepted 03.01.2026 Опубліковано / Published 19.01.2026

Бібліографічний опис статті:

Ніколюк О.В., Кравченко Ю.І. Моделювання оцінки економічної безпеки підприємств харчової промисловості з урахуванням ймовірності банкрутства та ефективності діяльності. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2026. № 1. С. 117-122.

Nikoliuk O., Kravchenko Y. *Modeling the assessment of economic security of food industry enterprises considering the probability of bankruptcy and operational efficiency. Actual problems of innovative economy and law*. 2026. No. 1, pp. 117-122.

