

УДК 330.322

JEL C38, C44

DOI 10.32782/2786-765X/2025-11-13

Гривківська О.В.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки і права,
Національний університет харчових технологій
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4160-5914>

Романова Л.В.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри маркетингу,
Міжрегіональна академія управління персоналом
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2292-6616>

Кацун Д.М.

здобувач третього рівня вищої освіти,
Європейський університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7116-5830>

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗПОДІЛУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

У статті обґрунтовано, що економіко-математичні моделі сприяють швидкій адаптації підприємств до мінливих умов господарювання та в деяких випадках є базовими для створення нових моделей, більш гнучких, які відповідатимуть сучасним викликам інвестиційної діяльності підприємств у різних галузях економіки, таких як: модель для оцінки впливу спеціальних режимів інвестиційної діяльності; оптимізації інвестиційних потоків у кризових умовах; оптимізації інвестиційних вкладень підприємств; модель вибору інвестиційних проектів. Аргументовано необхідність розробки спеціалізованої економіко-математичної моделі розподілу інвестиційних ресурсів саме для підприємств харчової промисловості. Запропоновано інфо-логічну схему економіко-математичної моделі розподілу інвестиційних ресурсів підприємствами харчової промисловості, яка передбачає постановку задачі; вибір критеріїв ефективності; цільову функцію; обмеження; математичну інтерпретацію та очікуваний результат. Визначено, що перевагами моделі є можливість переходу від інтуїтивних, суб'єктивних рішень до системного, раціонального й науково обґрунтованого підходу та врахування взаємозв'язків фінансових, виробничих, кадрових та екологічних чинників, що створює можливість комплексно оцінювати наслідки кожного інвестиційного рішення. Модель виконує роль стратегічного інструменту управління, сприяє оптимізації фінансових потоків у короткостроковій перспективі та закладає основу сталого розвитку підприємства у майбутньому, посилення конкурентних переваг за рахунок впровадження інновацій, розвитку персоналу, модернізації виробництва та дотримання екологічних стандартів. Модель створює підґрунтя для швидкого реагування на зміни зовнішнього середовища, мінімізації ризиків та ефективного використання внутрішніх ресурсів. У підсумку, вона сприяє формуванню цілісної системи управління, де інвестиційна діяльність розглядається не як разове рішення, а як безперервний процес, спрямований на інноваційний розвиток.

Ключові слова: економіко-математичне моделювання, інвестиції, ефективність, раціональний розподіл обмежених ресурсів, підвищення рентабельності підприємства, баланс між прибутковістю та стратегічною стійкістю.

Постановка проблеми. В економічній науці наразі напрацьовано низку економіко-математичних моделей, які дозволяють вирішувати завдання оптимального розподілу інвестиційних ресурсів підприємств. Проте, детальний аналіз показує, що жодна з них не є універсальною, адже кожна модель має як сильні сторони, так і певні обмеження. Одні з них орієнтовані передусім на максимізацію прибутку, інші враховують ризики чи багатфакторність середовища, ще інші дозволяють моделювати складні виробничі зв'язки.

Водночас більшість моделей мають недоліки, пов'язані з високими вимогами до вхідних даних, складністю математичного апарату або ж обмеженим практичним застосуванням у динамічних умовах ринку, що обґрунтовує необхідність системного дослідження та порівняння існуючих економіко-математичних підходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями побудови та удосконалення економіко-математичних моделей бізнес-процесів займалися зарубіжні та вітчизняні вчені, такі

як Фукунарі К., Чен Л., Сунесен Е., Джеппесен Т., Генріксен Дж., Шеперд Б., Тіммерманс Т., Нараянан Б.Г., Красноручський О.О., Козьменко О.В., Малярець Л.М., Марушак Н.В., Назаренко О.М., Охрименко О.О., Русак Д.М., Філіпенко А.С., Черкас Н.І., Ярощук Д.О. та інші. Разом із тим такий аспект, як вплив застосування моделей на підвищення ефективності діяльності підприємств харчової промисловості шляхом розподілу інвестиційних ресурсів потребує подальшої наукової розвідки.

Метою статті є розробка економіко-математичної моделі розподілу інвестиційних ресурсів, як катализатора підвищення ефективності діяльності підприємств харчової промисловості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз переваг та недоліків існуючих економіко-математичних моделей дає змогу не лише виявити найбільш ефективні з них для конкретних умов господарювання, а й закласти підґрунтя для вдосконалення чи розробки нових моделей, які будуть більш гнучкими, адаптивними та відповідатимуть сучасним викликам інвестиційної діяльності підприємств (табл. 1).

У наукових дослідженнях представлено низку економіко-математичних моделей, спрямованих на оптимізацію розподілу інвестиційних ресурсів у різних галузях економіки. Так, Ліпич Л.Г. та Івашко О.А. [1] запропонували модель оцінки ефективності спеціальних режимів інвестиційної діяльності, зокрема вільних економічних зон і територій пріоритетного розвитку. Її перевагою є комплексність підходу, проте недоліком виступає обмежена можливість застосування в умовах

нестабільного середовища та поза межами спеціальних територій.

Молодоря Т.С. та Пакулін С.Л. [2] розробили підхід до оптимізації інвестиційних потоків [6] у кризових умовах промисловості Донбасу та східних регіонів України. Сильна сторона цієї моделі полягає у врахуванні факторів нестабільності, проте вона надто специфічна і важко адаптується до інших регіонів чи умов із менш вираженою кризовістю.

Ковальчук В.А. та Ковальчук Т.М. [3] зосередили увагу на моделюванні оптимізації інвестицій [7; 8; 9] у гірничо-збагачувальних підприємствах, використавши лінійне програмування та критерій максимальної віддачі на капітал. Такий підхід дозволяє підвищити ефективність капіталовкладень, однак він є вузькоспеціалізованим і не враховує екологічні чи соціальні аспекти інвестиційної діяльності.

Волонтир Л.О. [4] здійснив класифікацію існуючих методів моделювання (від лінійного та нелінійного програмування до імітаційних моделей і методів управління ризиками), однак, робота має оглядовий характер і є цінною для вибору оптимального інструментарію, проте відсутність практичної апробації обмежує її прикладну цінність.

Кудрицька Н.В. [5] запропонувала модель для залізничної галузі, яка поєднує багатокритеріальну оптимізацію з аналізом ризиків, яка враховує галузеву специфіку та ризикові чинники, що робить модель практично значущою. Однак недолік полягає у вузькій галузевій орієнтації, яка зменшує універсальність застосування.

Таким чином, усі розглянуті моделі роблять внесок у розвиток теорії та практики

Таблиця 1

Економіко-математичні моделі розподілу інвестиційних ресурсів

Автор	Характеристика
Ліпич Л.Г., Івашко О.А. [1]	Розроблено модель для оцінки впливу спеціальних режимів інвестиційної діяльності (вільні економічні зони, території пріоритетного розвитку) на ефективність залучення капіталу. Використано економіко-математичний аналіз та елементи системного підходу.
Молодоря Т.С., Пакулін С.Л. [2]	Здійснено пошук шляхів оптимізації інвестиційних потоків у кризових умовах промисловості Донбасу та східного регіону України. Застосовано методи математичного моделювання і прогнозування, враховано фактори нестабільності.
Ковальчук В.А., Ковальчук Т.М. [3]	Розроблено модель оптимізації інвестиційних вкладень для гірничо-збагачувальних підприємств. Застосовано лінійне програмування та критерій максимальної віддачі на капітал.
Волонтир Л.О. [4]	Проведено огляд і класифікацію методів економіко-математичного моделювання інвестиційної діяльності: лінійне і нелінійне програмування, імітаційні моделі, методи оптимізації ризиків.
Кудрицька Н.В. [5]	Запропоновано модель вибору інвестиційних проектів у залізничній галузі з урахуванням ризику. Використано методи багатокритеріальної оптимізації та аналіз ризиків

Джерело: сформовано авторами

розподілу інвестиційних ресурсів, проте їхнім спільним обмеженням є надмірна спеціалізація та недостатня універсальність для широкого використання в умовах змінного інвестиційного середовища.

У зв'язку з цим виникає об'єктивна необхідність розробки спеціалізованої економіко-математичної моделі розподілу інвестиційних ресурсів саме для підприємств харчової промисловості, яка б враховувала галузеву специфіку, поєднувала критерії прибутковості, мінімізації витрат та підвищення конкурентоспроможності, а також забезпечувала більш збалансований підхід до формування інвестиційної стратегії, що дозволить підприємствам ефективніше використовувати наявні ресурси, швидше адаптуватися до змін зовнішнього середовища та посилювати свої ринкові позиції.

Побудова такої моделі дозволяє не лише визначити оптимальну структуру інвестицій,

але й врахувати специфіку галузі, де поєднуються фактори сезонності, коливання попиту та висока залежність від сировинної бази. Важливо, що математичний інструментарій дає змогу оцінити вплив кожного інвестиційного напрямку на ключові показники ефективності (рентабельність інвестицій).

Підприємства харчової промисловості часто стикаються з проблемою обмеженості інвестиційних ресурсів, що викликає потребу в раціональному їх розподілі між різними напрямками розвитку з метою отримання максимального ефекту, для чого, відповідно, і розробляється економіко-математична модель, яка допомагає визначити суму інвестування для кожного напрямку діяльності (рис. 1).

Перший етап моделі полягає у визначенні напрямків, куди підприємство може вкласти гроші. Для харчової промисловості типовими напрямками є: модернізація обладнання, впровадження інноваційних технологій, розвиток

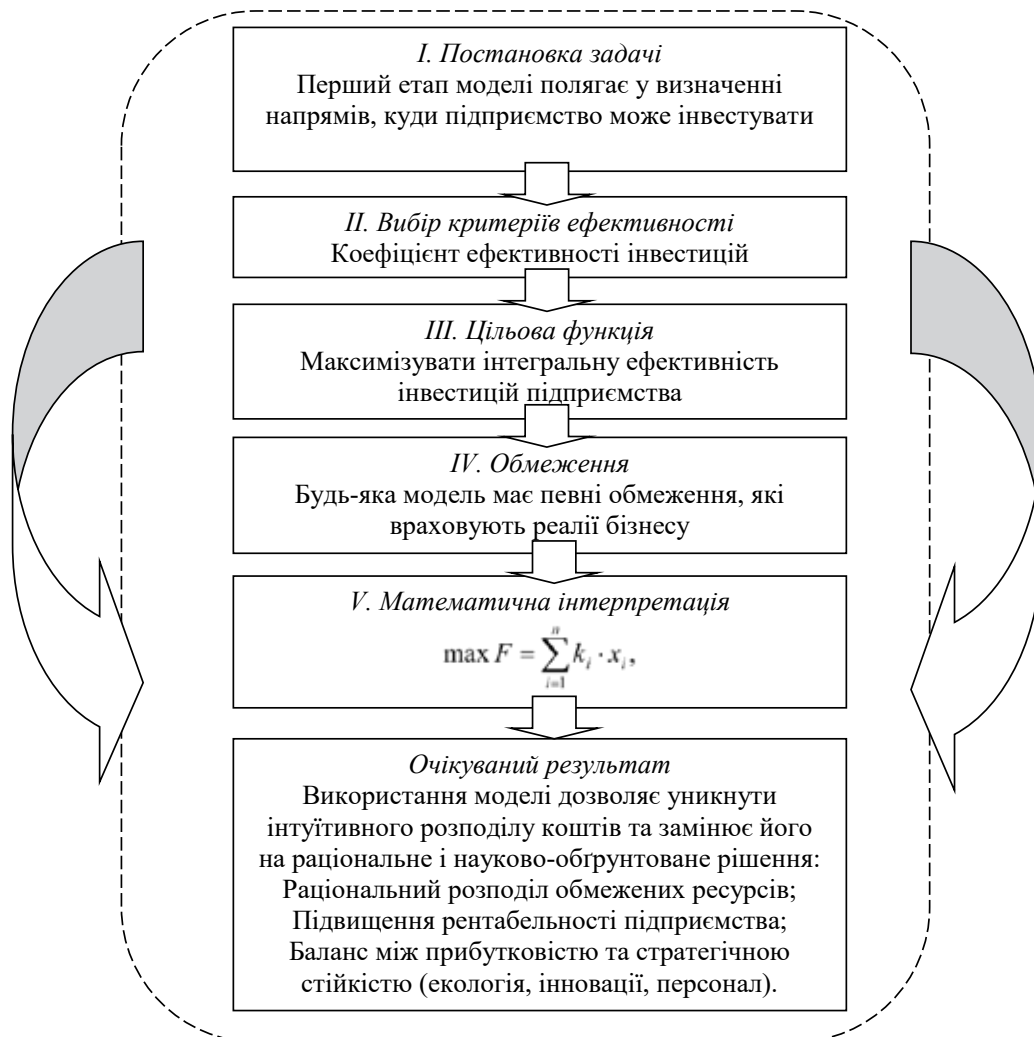


Рис. 1. Економіко-математична модель розподілу інвестиційних ресурсів підприємствами харчової промисловості

Джерело: розробка авторів

маркетингу і збуту, реалізація екологічних та енергоефективних проєктів, а також інвестиції у навчання та розвиток персоналу. Загальна сума цих інвестицій не може перевищувати загальний бюджет підприємства.

Підприємство харчової промисловості має обмежений обсяг інвестиційних ресурсів I , які можуть бути спрямовані на різні напрями розвитку:

- x_1 – інвестиції у модернізацію обладнання;
- x_2 – інвестиції в інноваційні технології виробництва;
- x_3 – інвестиції у маркетинг і збут;
- x_4 – інвестиції в екологічні та енергоефективні проєкти;
- x_5 – інвестиції у розвиток персоналу.

При цьому, загальна сума інвестиційних витрат має дорівнювати:

$$\sum_{i=1}^n x_i \leq I, \quad x_i \geq 0,$$

де, n – кількість напрямів інвестування.

Щоб вирішити, який напрям інвестування є вигіднішим, вводиться коефіцієнт ефективності віддачі інвестицій (k_i), який враховує:

- приріст прибутку від інвестицій (ΔP_i),
- зменшення витрат виробництва (ΔC_i),
- підвищення конкурентоспроможності продукції (Q_i).

Формула узагальненого коефіцієнта має наступний вигляд:

$$k_i = \alpha \cdot \frac{\Delta P_i}{x_i} + \beta \cdot \frac{\Delta C_i}{x_i} + \gamma \cdot Q_i,$$

де, α, β, γ – вагові коефіцієнти (визначаються експертами).

Коефіцієнт ефективності показує інвестиційну віддачу з наступних сторін: який додатковий прибуток отримає підприємство, наскільки зменшаться його витрати та яку користь це дасть для зміцнення конкурентних позицій на ринку.

Цільова функція моделі полягає у максимізації загальної ефективності використання інвестицій, тобто, підприємство має так розподілити гроші між різними напрямками, щоб отримати найкращий результат за рахунок поєднання прибутку, економії витрат і підвищення ринкової позиції.

Завдання підприємства – максимізувати інтегральну ефективність інвестицій:

$$\max F = \sum_{i=1}^n k_i \cdot x_i,$$

Як і будь-яка інша, запропонована модель має певні обмеження, які враховують реалії бізнесу. По-перше, не можна витратити більше коштів, ніж виділено інвестиційним

бюджетом. Бюджетні обмеження має такий вигляд:

$$\sum_{i=1}^n x_i \leq I,$$

По-друге, деякі напрями є стратегічно важливими і потребують мінімального рівня фінансування – наприклад, екологічні заходи, без яких підприємство може отримати штрафи чи втратити сертифікацію. Мінімальні стратегічні вкладення (наприклад, екологічні проєкти повинні мати фінансування не менше x_i^{\min}):

$$x_i \geq x_i^{\min}, \quad i \in S$$

де S – підмножина стратегічних напрямів.

По-третє, існує ризик надмірної концентрації ресурсів в одному напрямі, тому доцільно встановити обмеження: жоден напрям не може отримати більше певної частки бюджету. Ризикове обмеження (щоб інвестиції не концентрувалися надмірно в одному напрямі):

$$x_i \leq \theta \cdot I, \quad \theta \in (0; 1)$$

Таким чином, задача формулюється як лінійна оптимізаційна модель:

$$\max F = \sum_{i=1}^n k_i \cdot x_i,$$

$$\text{За умови: } \begin{cases} \sum_{i=1}^n x_i \leq I \\ x_i \geq x_i^{\min}, \quad i \in S \\ x_i \leq \theta \cdot I, \quad i = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Застосування представленої економіко-математичної моделі розподілу інвестиційних ресурсів дозволяє перейти від інтуїтивних, суб'єктивних рішень до системного, раціонального й науково обгрунтованого підходу. Вона враховує взаємозв'язок фінансових, виробничих, кадрових та екологічних чинників, що створює можливість комплексно оцінювати наслідки кожного інвестиційного рішення. Такий підхід мінімізує ризики неефективного використання коштів і підвищує довіру з боку власників, інвесторів та партнерів.

Крім того, модель виконує роль стратегічного інструменту управління, адже дає змогу не лише оптимізувати розподіл фінансових потоків у короткостроковій перспективі, але й закласти основу для сталого розвитку підприємства у майбутньому. Завдяки використанню чітких кількісних критеріїв, керівництво отримує можливість швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, коригувати напрями фінансування та забезпечувати максимальну віддачу від вкладених ресурсів.

У практичному вимірі це означає не лише зростання прибутковості та зменшення

витрат, а й посилення конкурентних переваг за рахунок впровадження інновацій, розвитку персоналу, модернізації виробництва та дотримання екологічних стандартів. Водночас інвестиційна політика підприємства набуває більшої прозорості та прогнозованості, що зміцнює його репутацію на ринку й полегшує доступ до додаткових джерел фінансування.

Висновки. Таким чином, запропонована модель стає не просто інструментом оптимізації розподілу коштів, а й важливим елементом стратегічного управління, який забезпечує гнучкість, ефективність і довгострокову стійкість підприємства в умовах сучасних економічних викликів, застосування якої

дозволяє інтегрувати фінансові рішення з загальною стратегією розвитку, враховувати не лише економічні показники, а й соціальні та екологічні чинники, що формують репутацію та конкурентоспроможність підприємства. Модель створює підґрунтя для швидкого реагування на зміни зовнішнього середовища, мінімізації ризиків та ефективного використання внутрішніх ресурсів. У підсумку, вона сприяє формуванню цілісної системи управління, де інвестиційна діяльність розглядається не як разове рішення, а як безперервний процес, спрямований на інноваційний розвиток, підвищення рентабельності та забезпечення стабільного зростання в довгостроковій перспективі.

Бібліографічний список

1. Ліпич Л.Г., Івашко О.А. Економіко-математичне моделювання інвестиційних явищ і процесів на територіях зі спеціальним режимом інвестиційної діяльності. *Національні записки університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. 2010. Вип. 13. С. 458–466. URL: <https://eprints.oa.edu.ua/6928/1/55.pdf>
2. Молодоря Т.С., Пакулін С.Л. Моделювання інвестиційних процесів на промислових підприємствах східного регіону України. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф.* (м. Суми, 10–11 листопада 2005 р.). Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2005. Вип. 8. С. 58–59. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/62734/5/Molodoria_Modeliuvannia_investytsiinykh.pdf
3. Ковальчук В.А., Ковальчук Т.М. Економіко-математичне моделювання оптимальної структури інвестиційних вкладень гірничо-збагачувального підприємства. *Бізнес Інформ: науковий журн.* Харків, 2020. № 2. С. 108–114. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-2_0-pages-108_114.pdf
4. Волонтир Л.О., Бендас М.Ю. Методи математичного моделювання інвестиційної діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7396>
5. Кудрицька Н.В. Економіко-математичне моделювання вибору оптимальних інвестиційних проєктів на залізничному транспорті з урахуванням ризику. *Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2007. Вип. 18. С. 209–212. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdnuzt_2007_18_47
6. Aswath Damodaran. Investment Philosophies: Successful Strategies and the Investors Who Made Them Work, August 2012. URL: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/country/invphil1day.pdf>
7. Минів Р.М., Ганенко О.П., Залевський, Ю.О. Моделі формування та оптимізації інвестиційного портфеля. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15667194>
8. Рудь О. Формування інвестиційного портфеля підприємства: стратегічний контекст. *Сталий розвиток економіки*. 2025. Випуск 1 (52). С. 188–195. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-26>
9. Цвілій С.М. Методологія формування інвестиційного портфеля міжнародної корпорації в контексті розвитку індустрії туризму країни з послабленою економічною системою. *Успіхи і досягнення в науці*. 2024. № 6. С. 912–925.

References

1. Lipych L.H., Ivashko O.A. (2010) Ekonomiko-matematychnе modeliuvannia investytsiinykh yavlyshch i protsesiv na terytoriiakh zi spetsialnym rezhymom investytsiinoi diialnosti [Economic and mathematical modeling of investment phenomena and processes in territories with a special regime of investment activity]. *Natsionalni zapysky universytetu "Ostrozka akademiia". Seriia "Ekonomika"*. Vyp. 13. S. 458–466. URL: <https://eprints.oa.edu.ua/6928/1/55.pdf>
2. Molodoria T.S., Pakulin S.L. (2005) Modeliuvannia investytsiinykh protsesiv na promyslovykh pidpriemstvakh skhidnoho rehionu Ukrainy [Modeling of investment processes at industrial enterprises in the eastern region of Ukraine]. *Problemy i perspektivy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy: tezy dop. Vseukr. nauk.-prakt. konf.* (m. Sumy, 10-11 lystopada 2005 r.). Sumy: DVNZ "UABS NBU". Vyp. 8. S. 58–59. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/62734/5/Molodoria_Modeliuvannia_investytsiinykh.pdf

3. Kovalchuk V.A., Kovalchuk T.M. (2020) Ekonomiko-matematychnе modeliuвання optimalnoi struktury investytsiinykh vkladен hirnycho-zbahachuvalnоho pidpryemstva [Economic and mathematical modeling of the optimal structure of investment investments of a mining and processing enterprise]. *Biznes Inform: naukovyi zhurn.* Kharkiv, Vyp. 2. S. 108–114. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-2_0-pages-108_114.pdf
4. Volontyr L.O., Bendas M.Yu. (2019) Metody matematychnоho modeliuвання investytsiinoi diialnosti pidpryemstva [Methods of mathematical modeling of investment activities of an enterprise]. *Efektivna ekonomika.* № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7396>
5. Kudrytska N.V. (2007) Ekonomiko-matematychnе modeliuвання vyboru optimalnykh investytsiinykh proektiv na zaliznychnomu transporti z urakhuvanniam ryzyku [Economic and mathematical modeling of the selection of optimal investment projects in railway transport taking into account risk]. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnоho universytetu zaliznychnоho transportu imeni akademika V. Lazariana.* Vyp. 18. S. 209–212. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdnuzt_2007_18_47
6. Aswath Damodaran. Investment Philosophies: Successful Strategies and the Investors Who Made Them Work, August 2012. URL: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/country/invphil1day.pdf>
7. Myniv R.M., Hanenko O.P., Zalevskyi, Yu.O. (2025) Modeli formuvannia ta optymizatsii investytsiinoho portfelia [Models of investment portfolio formation and optimization.]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk.* № 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15667194>.
8. Rud O. (2025) Formuvannia investytsiinoho portfelia pidpryemstva: stratehichni kontekst [Formation of an enterprise's investment portfolio: strategic context]. *Stalyi rozvytok ekonomiky,* Vypusk 1 (52). S. 188–195. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-26>
9. Tsvilyi S.M. (2024) Metodolohiia formuvannia investytsiinoho portfelia mizhnarodnoi korporatsii v konteksti rozvytku industrii turyzmu krainy z poslablenoiu ekonomichnoiu systemoiu [Methodology for forming an investment portfolio of an international corporation in the context of developing the tourism industry of a country with a weakened economic system]. *Uspikhy i dosiahnennia v nautsi.* № 6. S. 912–925.

Oksana Hryvkiivska

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Economics and Law,
National University of Food Technologies
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4160-5914>

Lidiya Romanova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Marketing Department,
Interregional Academy of Personnel Management
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2292-6616>

Dmytro Katsun

Postgraduate Student,
European University
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7116-5830>

ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF THE DISTRIBUTION OF INVESTMENT RESOURCES IN INCREASING THE EFFICIENCY OF THE ACTIVITIES OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES

The article substantiates that economic and mathematical models contribute to the rapid adaptation of enterprises to changing business conditions and in some cases are the basis for creating new, more flexible models that will meet the modern challenges of investment activity of enterprises in various sectors of the economy, such as: a model for assessing the impact of special investment activity regimes; optimization of investment flows in crisis conditions; optimization of investment investments of enterprises; model for selecting investment projects. The need to develop a specialized economic and mathematical model of investment resource allocation specifically for food industry enterprises is argued. An info-logical scheme of an economic and mathematical model of the distribution of investment resources by food industry enterprises is proposed, which involves the formulation of the problem; the selection of efficiency criteria; the objective function; constraints; mathematical interpretation and the expected result. It was determined that the advantages of the model are the ability to transition from intuitive, subjective decisions to a systematic, rational and scientifically based approach and taking into account the interrelationships of financial, production, personnel and environmental factors, which creates the opportunity to comprehensively assess the consequences of each investment decision. The model serves as a strategic management tool, helps optimize financial flows in the short term, and lays the foundation for the sustainable

development of the enterprise in the future, strengthening competitive advantages through the introduction of innovations, personnel development, modernization of production and compliance with environmental standards. The model creates a basis for rapid response to changes in the external environment, minimizing risks and effectively using internal resources. As a result, it contributes to the formation of a holistic management system, where investment activities are considered not as a one-time decision, but as a continuous process aimed at innovative development.

Keywords: economic and mathematical modeling, investments, efficiency, rational allocation of limited resources, increasing the profitability of the enterprise, balance between profitability and strategic sustainability.

Стаття надійшла: 20.09.2025

Стаття прийнята: 12.10.2025

Стаття опублікована: 31.10.2025