



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.4.195>

УДК: 338.43:339.13

О. С. Кулешова,
аспірант, Харківський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1807-3980>

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІНФРАСТРУКТУРОЮ ЗЕРНОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

О. Kulieshova,
Postgraduate student, Kharkiv National University

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF STRATEGIC MANAGEMENT OF GRAIN MARKET INFRASTRUCTURE IN UKRAINE

У статті розроблено концептуальні засади стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку України на основі диференційованого підходу, що враховує регіональні відмінності за рівнем виробничого потенціалу та інфраструктурного забезпечення. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю модернізації інфраструктури в умовах значної територіальної нерівномірності її розвитку та трансформації логістичних процесів під впливом зовнішніх викликів. Обґрунтовано п'ятирівневу концептуальну модель стратегічного управління, яка базується на принципах диференціації,

адаптивності, синергії та ефективності та забезпечує узгодження аналітичної основи прийняття рішень із механізмами їх реалізації.

На основі класифікації 24 регіонів України за двома ключовими вимірами – рівнем виробництва зернових культур та рівнем інфраструктурного забезпечення – визначено чотири типи територій та сформульовано відповідні диференційовані стратегії розвитку інфраструктури. Запропоновано комплекс організаційно-економічних механізмів реалізації стратегії, що включає цифровізацію логістичних процесів, застосування моделей державно-приватного партнерства, використання фінансових стимулів та розвиток інституційної координації. Розроблено систему оцінки ефективності управління інфраструктурою, що базується на використанні ключових показників ефективності (KPI) за функціональними напрямками,

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання при формуванні державної та регіональної політики розвитку інфраструктури зернового ринку України.

The article develops conceptual foundations of strategic management of grain market infrastructure in Ukraine based on a differentiated approach that takes into account regional disparities in the level of production potential and infrastructure provision. The relevance of the research is обусловлена the need to modernize infrastructure under conditions of significant territorial imbalances and external shocks, including the consequences of military actions and transformation of export logistics routes.

The methodological basis of the study includes a системний підхід to infrastructure development, methods of comparative analysis, grouping and typology. The key element of the proposed approach is the classification of regions according to two dimensions – the level of grain production and the level of infrastructure development. Based on this classification, four types of regions are identified, each requiring specific strategic priorities and management instruments.

The paper substantiates a five-level conceptual model of strategic management, which integrates analytical foundations, management principles, differentiated strategies and mechanisms for their implementation. Particular attention is paid to the development of organizational and economic mechanisms, including digital logistics platforms, public-private partnership models, financial support instruments and institutional coordination at national and regional levels.

A system for evaluating the effectiveness of infrastructure management is proposed, based on key performance indicators (KPI) grouped by functional areas. The monitoring procedure includes a quarterly reporting system with a “traffic light” visualization approach and an early warning mechanism, which ensures timely identification of deviations and implementation of corrective measures.

The scientific novelty of the study lies in the integration of regional typology with strategic management mechanisms, which allows the formation of targeted and flexible management decisions. The practical significance of the results is related to their potential application in the development of regional and national programs for the modernization and recovery of grain market infrastructure in Ukraine.

Ключові слова: *стратегічне управління, інфраструктура зернового ринку, диференційований підхід, регіональна типологія, державно-приватне партнерство, моніторинг ефективності.*

Keywords: *strategic management, grain market infrastructure, differentiated approach, regional typology, public-private partnership, performance monitoring.*

Постановка проблеми. Інфраструктура зернового ринку є критично важливою складовою, що визначає ефективність функціонування аграрного сектору України та її позиції на міжнародних ринках продовольства. Аналіз регіональної структури інфраструктури виявляє значну територіальну неоднорідність: регіони з потужним виробничим потенціалом часто характеризуються недостатнім рівнем інфраструктурного забезпечення, і

навпаки. Ця невідповідність свідчить про відсутність системного підходу до управління інфраструктурним розвитком. Проблема набуває особливої гостроти в умовах повномасштабної воєнної агресії, яка спричинила критичні руйнування інфраструктурних об'єктів, порушила усталені логістичні маршрути та суттєво обмежила експортні можливості країни. Відновлення та модернізація інфраструктури потребують науково обґрунтованої стратегії, яка забезпечувала б оптимальний розподіл інвестицій з урахуванням різного рівня потреб та потенціалу кожного регіону. Уніфікований підхід до розвитку інфраструктури є неефективним, оскільки регіони мають принципово різні стартові умови, що обґрунтовує необхідність формування диференційованих стратегій управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку інфраструктури аграрного ринку досліджувалися багатьма вітчизняними вченими. В. В. Бойко наголошує на структурній невідповідності інфраструктури аграрного ринку реальним запитам та потребам розвитку галузі [1]. Belkin та співавтори зазначають, що ефективна логістика та розвиток інфраструктури є критично важливими для збереження конкурентоспроможності українських аграрних підприємств на світових зернових ринках в умовах зовнішніх шоків [2]. В. Д. Седіков досліджує логістичний компонент інфраструктури зерноперевезень, зазначаючи складні макроекономічні умови, що гальмують технологічне оновлення [3]. М. М. Ільчук визначає зерновий ринок як складний механізм взаємодії організаційних, правових та економічних інструментів [4]. Ю. Данько та О. Красноручський, аналізуючи тенденції розвитку експорту українського зерна, підкреслюють необхідність формування стратегічного підходу до управління інфраструктурою зернового ринку, зокрема через узгодження експортної політики з можливостями транспортно-логістичної системи та підвищення ефективності використання інфраструктурних потужностей в умовах зростаючих зовнішніх викликів [5]. Водночас у наукових працях недостатньо розроблено питання диференційованого підходу до стратегічного управління інфраструктурою з урахуванням регіональної типології та формування

комплексної системи оцінки ефективності управлінських рішень у сфері інфраструктурного розвитку.

Постановка завдання. Метою статті є розробка концептуальної моделі стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку України на основі диференційованого підходу, що враховує регіональну типологію, а також формування системи оцінки ефективності реалізації стратегії модернізації інфраструктури.

Виклад основного матеріалу. Концепція стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку України базується на системному підході до модернізації інфраструктурних компонентів з урахуванням територіальної специфіки регіонів, інституційних особливостей функціонування ринку та необхідності координації дій різних груп стейкхолдерів. Ключовою особливістю запропонованої концепції є відмова від уніфікованого підходу на користь диференційованих стратегій, які формуються на основі типології регіонів за співвідношенням рівня виробництва та інфраструктурного забезпечення.

Основними принципами стратегічного управління інфраструктурою визначено: принцип диференціації, який передбачає розробку специфічних стратегій для різних типів регіонів залежно від їх виробничого потенціалу та рівня інфраструктурного забезпечення; принцип адаптивності, що полягає у гнучкому коригуванні стратегічних пріоритетів відповідно до зміни зовнішніх умов, зокрема геополітичних ризиків та воєнних загроз; принцип синергії, який передбачає узгодження інструментів фінансової підтримки з інституційними механізмами регулювання та координацію дій державних органів, приватного бізнесу та міжнародних партнерів; принцип ефективності, що означає пріоритизацію інвестицій у ті регіони та напрями, де очікуваний економічний ефект є найвищим [6].

Класифікація регіонів за двома ключовими вимірами – рівнем виробничого потенціалу та рівнем інфраструктурного забезпечення – дозволяє виокремити чотири типи територій з принципово різними характеристиками та потребами. На основі офіційних статистичних даних Державної служби статистики України, проведено оцінку регіонального

розподілу валового збору зернових і зернобобових культур. Зокрема, розрахунок медіанного значення цього показника показав, що для сукупності регіонів України воно становить близько 3,0–3,2 млн тонн на рік, що використано як порогове значення для поділу областей за рівнем виробничого потенціалу [7].

Використання саме медіани, а не середнього значення, зумовлено значною диференціацією регіонів за обсягами виробництва, що дозволяє уникнути впливу екстремальних значень та більш об'єктивно відобразити типову ситуацію. Подальша типологізація регіонів здійснюється шляхом поєднання цього критерію з показниками інфраструктурного забезпечення, зокрема рівнем розвитку елеваторних потужностей, транспортної доступності та логістичної забезпеченості, що дає змогу виокремити групи територій з різними умовами функціонування та потребами стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку.

На основі узагальнення даних щодо просторового розміщення елеваторних потужностей, транспортної доступності та логістичних зв'язків, зокрема з урахуванням щільності залізничної мережі, близькості до морських портів та прикордонних переходів, проведено оцінку рівня інфраструктурного забезпечення регіонів України [8]. Таким чином, поєднання показників складської інфраструктури, транспортної зв'язаності та експортної орієнтації дозволяє виділити групи регіонів із різним рівнем інфраструктурного забезпечення, що є основою для подальшої побудови типології та обґрунтування напрямів стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку України.

Транспортна інфраструктура є ключовим елементом функціонування зернового ринку, оскільки забезпечує просторову інтеграцію виробництва, зберігання та експорту продукції. Її ефективність визначається пропускною спроможністю залізничної мережі, якістю автомобільних доріг, доступом до портових потужностей та розвитком альтернативних логістичних маршрутів. В умовах трансформації експортних потоків особливого значення набуває диверсифікація транспортних коридорів, зокрема використання західного напрямку через прикордонні переходи та розвиток дунайських портів.

Нерівномірність розвитку транспортної інфраструктури між регіонами формує додаткові логістичні витрати та обмежує реалізацію виробничого потенціалу, що обґрунтовує необхідність її модернізації з урахуванням регіональної специфіки та стратегічних пріоритетів розвитку зернового ринку України [9].

Тип I «Збалансовані лідери» об'єднує сім областей: Вінницьку, Хмельницьку, Київську, Дніпропетровську, Харківську, Одеську та Тернопільську. Ці регіони характеризуються одночасно високим рівнем виробництва та розвинутою інфраструктурою. Зокрема, Вінницька область стабільно входить до трійки лідерів за валовим збором зернових (понад 5 млн тонн щорічно) та має розгалужену мережу елеваторів. Дніпропетровська область поєднує потужне виробництво з найбільшою в країні кількістю елеваторів – 90 одиниць. Одеська область, окрім значного виробництва, володіє ключовою портовою інфраструктурою, що забезпечує основну частину зернового експорту. Стратегічним пріоритетом для цих регіонів є утримання лідерських позицій через впровадження інноваційних технологій: цифровізація логістичних процесів, IoT-моніторинг елеваторних потужностей, модернізація портових терміналів та розвиток мультимодальних логістичних центрів [8].

Тип II «Потенціал інфраструктури» включає п'ять областей: Миколаївську, Запорізьку, Львівську, Чернівецьку та Закарпатську. Ці регіони мають відносно розвинену інфраструктуру, проте порівняно невеликі обсяги виробництва зернових. Наприклад, Миколаївська область має потужну портову інфраструктуру та достатньо елеваторів, однак валовий збір зернових суттєво поступається регіонам-лідерам. Запорізька область характеризується розвинутою транспортною мережею та значними складськими потужностями, які використовуються не на повну потужність. Львівська та Закарпатська області мають розвинену прикордонну інфраструктуру, що створює перспективи для альтернативних експортних маршрутів до ЄС. Стратегічним пріоритетом є нарощування обсягів виробництва з використанням наявної інфраструктурної бази через податкові

пільги, формування агропромислових кластерів, залучення інвесторів та розвиток органічного виробництва з орієнтацією на європейські ринки.

Тип III «Потенціал виробництва» охоплює п'ять областей: Полтавську, Чернігівську, Кіровоградську, Черкаську та Сумську. Це регіони з потужним зерновим виробництвом, але недостатнім інфраструктурним забезпеченням. Полтавська область є одним із найбільших виробників зернових культур в Україні із середньорічним валовим збором на рівні близько 4–5 млн тонн [7], проте має значно менше елеваторних потужностей відносно обсягів виробництва, ніж регіони першого типу. Черкаська область, де розташований найбільший елеватор країни — Катеринопільський (330 тис. тонн одночасного зберігання) [10], все одно потребує розширення складської мережі для повного забезпечення потреб свого агросектору. Сукупний валовий збір п'яти областей цього типу перевищує 20 млн тонн зерна щорічно, що становить близько третини національного виробництва. Саме ці регіони є ключовою групою з точки зору ефективності інфраструктурних інвестицій: значний розрив між виробничим потенціалом та можливостями його реалізації забезпечує найвищу віддачу від вкладень. Стратегічним пріоритетом є інфраструктурний прорив через будівництво нових елеваторних комплексів на засадах державно-приватного партнерства, модернізацію залізничних вузлів та створення регіональних логістичних хабів.

Тип IV «Дефіцитні регіони» об'єднує сім областей: Херсонську, Житомирську, Донецьку, Рівненську, Волинську, Івано-Франківську та Луганську. Ці території характеризуються низькими показниками як виробництва, так і інфраструктурного забезпечення. Значна частина регіонів цього типу зазнала критичного впливу воєнних дій: Луганська та Донецька області втратили контроль над значною частиною територій та інфраструктурних об'єктів, Херсонська область пережила окупацію, що призвело до руйнування складських потужностей та транспортних мереж. За оцінками KSE Institute, Україна втратила майже 20% своїх зерносховищ без урахування потужностей на окупованих територіях [11]. Навіть регіони цього типу, що не перебувають у зоні активних бойових дій (Житомирська, Рівненська, Волинська, Івано-Франківська), мають історично невеликі обсяги

зернового виробництва та обмежену інфраструктуру, що не стимулювала розвиток галузі. Стратегічним пріоритетом є комплексне відновлення базової інфраструктури за рахунок державних програм, міжнародної допомоги та створення спеціальних економічних зон з пільговим режимом оподаткування.

Узагальнену характеристику диференційованих стратегій представлено в таблиці 1.

Таблиця 1. Диференційовані стратегії розвитку інфраструктури зернового ринку за типами регіонів

Тип регіону	Характеристика	Стратегічний пріоритет	Ключові заходи	Очікуваний ефект
I: Збалансовані лідери	Високе виробництво + розвинена інфраструктура	Утримання лідерства, інновації	Цифровізація; модернізація портів; smart-логістика	Зростання експортної спроможності
II: Потенціал інфраструктури	Низьке виробництво + розвинена інфраструктура	Нарощування виробництва	Податкові пільги; кластери; залучення інвесторів	Зростання виробництва на 30% за 5 років
III: Потенціал виробництва	Високе виробництво + слабка інфраструктура	Інфраструктурний прорив (ПРІОРИТЕТ)	ДПП для елеваторів; модернізація залізниць; логістичні хаби	Найвищий потенціал зростання прибутковості
IV: Дефіцитні регіони	Низьке виробництво + слабка інфраструктура	Комплексна підтримка, відновлення	Державні програми; міжнародні донори; базова інфраструктура	Відновлення базової спроможності

Джерело: розроблено автором

Реалізація диференційованих стратегій вимагає формування комплексної системи організаційно-економічних механізмів. Цифрові логістичні платформи виступають визначальним інструментом координації учасників зернового ринку. Доцільним є створення Національної зернової платформи як єдиної цифрової інфраструктури, що об'єднуватиме інформацію про запаси зерна в елеваторах, транспортні ресурси, ціни та попит. Функціональні можливості платформи передбачають IoT-моніторинг елеваторних потужностей у режимі реального часу, оптимізацію логістичних

маршрутів із використанням алгоритмів машинного навчання, забезпечення прозорості цінкових індикаторів, а також застосування blockchain-технологій для укладання смарт-контрактів.

Державно-приватне партнерство розглядається як ключовий механізм залучення інвестицій за умов обмежених бюджетних можливостей. Пропонується застосування трьох базових моделей: концесійної (передача прав експлуатації на визначений період), BOT (Build-Operate-Transfer – будівництво за рахунок інвестора з подальшою передачею державі) та моделі спільного фінансування, що передбачає пропорційний розподіл витрат і доходів між державою та приватним сектором [12].

Фінансові інструменти підтримки охоплюють пільгове кредитування будівництва елеваторів і модернізації транспортної інфраструктури, надання грантів із частковою компенсацією капітальних витрат із пріоритетом для регіонів із найвищою інвестиційною ефективністю, а також податкові стимули через механізм прискореної амортизації.

Інституційне забезпечення координації передбачає створення Національної ради з розвитку зернової інфраструктури при Кабінеті Міністрів України за участю представників профільних органів влади, агрохолдингів, галузевих асоціацій та експертного середовища. На регіональному рівні доцільним є формування агропромислових кластерів, які об'єднуюватимуть виробників, елеваторні підприємства, логістичних операторів і експортерів [13].

Реалізація стратегії має здійснюватися поетапно: на підготовчому етапі – створення інституційної бази та реалізація пілотних проєктів; на етапі масштабування – впровадження перевірених механізмів у ширшому масштабі; на етапі консолідації – оцінювання результативності та формування оновлених стратегічних орієнтирів.

Узагальнення викладених підходів дозволяє сформувати концептуальну модель, зображену на рисунку 1, стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку України доцільним є системне поєднання

принципів управління, аналітичної бази прийняття рішень, визначення стратегічних пріоритетів розвитку регіонів та механізмів їх реалізації.

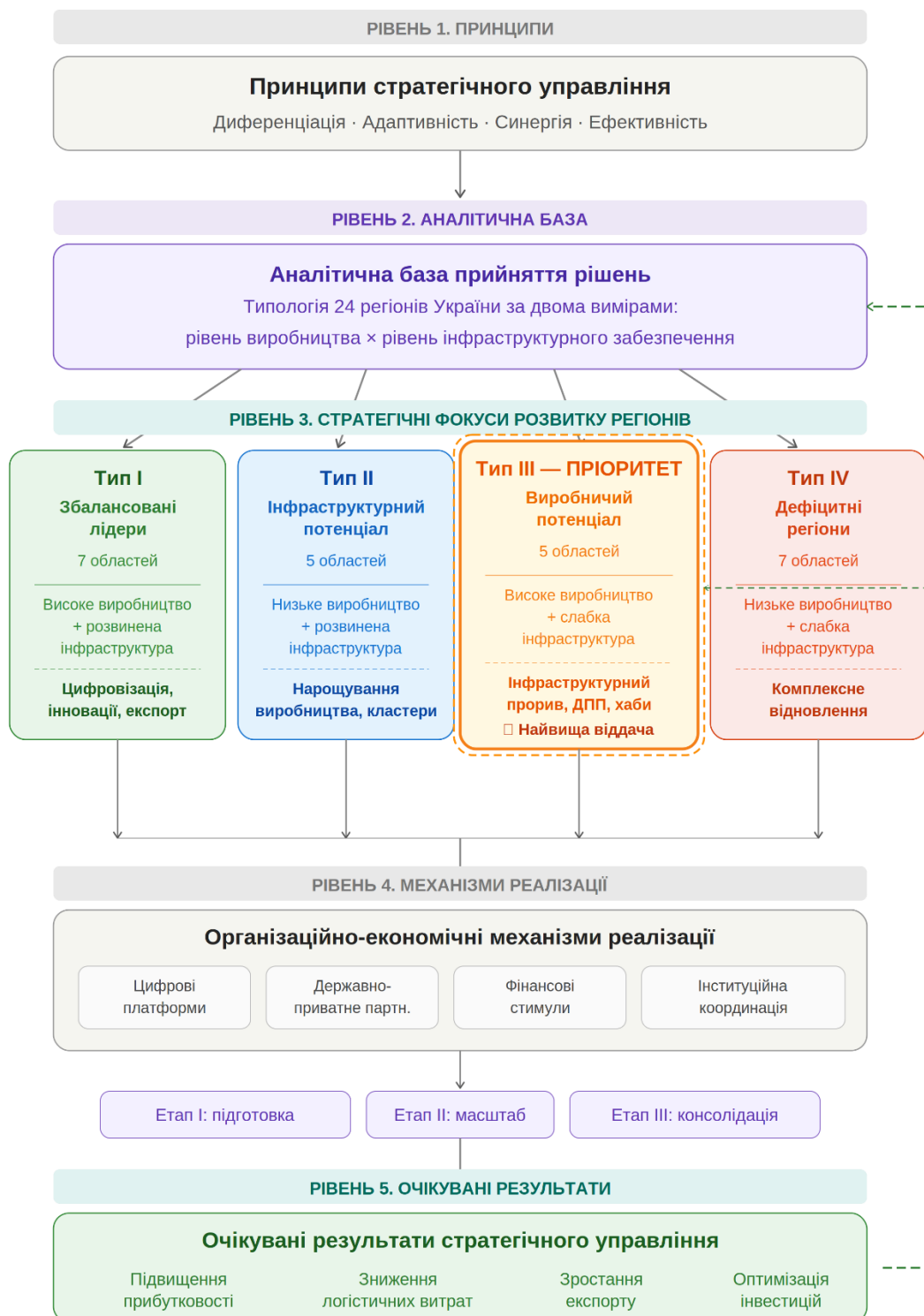


Рис 1. Концептуальна модель стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку регіонів

Джерело: розроблено автором

Узагальнена концептуальна модель стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку України (рис. 1) визначає взаємозв'язок між принципами управління, аналітичною основою прийняття рішень, диференційованими стратегіями розвитку регіонів та механізмами їх реалізації. Водночас ефективність функціонування запропонованої моделі потребує кількісного вимірювання результатів та системного моніторингу досягнення стратегічних цілей.

У цьому контексті система ключових показників ефективності (KPI) виступає інструментом операціоналізації концептуальної моделі, забезпечуючи перехід від теоретичних положень до практичної оцінки результативності управлінських рішень. Запропоновані KPI дозволяють оцінити стан та динаміку розвитку інфраструктури за основними функціональними напрямками, а також здійснювати порівняльний аналіз ефективності реалізації диференційованих стратегій для різних типів регіонів.

Таким чином, інтеграція концептуальної моделі з системою KPI формує цілісний механізм стратегічного управління, що поєднує аналітичну основу прийняття рішень із інструментами контролю та коригування їх реалізації.

Систему KPI структуровано за чотирма функціональними напрямками інфраструктури проілюстровано в таблиці 2.

Процедура моніторингу реалізації стратегії базується на щоквартальній звітності із застосуванням системи візуальної індикації «світлофор». Зелений статус встановлюється у разі досягнення не менше 90% планового значення та передбачає збереження поточних управлінських підходів. Жовтий статус (76–89% від плану) свідчить про наявність відхилень і зумовлює необхідність розробки коригувальних заходів протягом двох тижнів. Червоний статус (менше 75%) сигналізує про критичне відхилення та потребує активації механізму раннього попередження із проведенням позачергового засідання Національної ради протягом одного тижня.

**Таблиця 2. Система КРІ за функціональними напрямками
інфраструктури зернового ринку**

Напрямок	Ключові показники	Орієнтири оцінки
Складська інфраструктура	Загальна елеваторна потужність	Близько 60 млн т
	Коефіцієнт завантаження	Високий рівень (понад 80%)
	Рівень автоматизації (IoT)	Зростання частки сучасних елеваторів
	Втрати при зберіганні	Мінімізація (до 1,5%)
Транспортна інфраструктура	Пропускна спроможність перевезень	Близько 70 млн т/рік
	Стан автодоріг	Підвищення якості дорожньої мережі
	Логістичні витрати	Зниження частки у структурі ціни
Портова інфраструктура	Обсяг перевалки зерна	До 75 млн т/рік
	Потужність портових елеваторів	Зростання інфраструктурних можливостей
	Час обробки суден	Скорочення до 2–3 діб
	Альтернативні маршрути	Диверсифікація експортних каналів
Цифрова інфраструктура	Рівень цифровізації (IoT, ML, blockchain)	Активне впровадження цифрових технологій
	Оптимізація маршрутів	Широке застосування аналітичних інструментів
	Учасники цифрових платформ	Розширення інтеграції ринку

Джерело: розроблено автором

Механізм раннього попередження активується у випадку присвоєння червоного статусу хоча б одному критичному індикатору або одночасного надання жовтого статусу трьом і більше показникам. Система реагування передбачає три рівні: проєктний (підготовка аналітичної записки з обґрунтуванням причин відхилення), регіональний (перерозподіл ресурсів між проєктами) та національний (прийняття стратегічних рішень на рівні Національної ради).

Залежно від характеру виявлених відхилень застосовуються три типи коригування: тактичне (перерозподіл фінансових ресурсів без зміни загального обсягу фінансування), стратегічне (залучення додаткових

ресурсів) та радикальне (перегляд цільових значень індикаторів у разі дії форс-мажорних чинників).

Висновки та перспективи подальших досліджень. У статті розроблено концептуальні засади стратегічного управління інфраструктурою зернового ринку України на основі диференційованого підходу, що враховує регіональні відмінності за рівнем виробничого потенціалу та інфраструктурного забезпечення. Обґрунтовано доцільність використання типології регіонів як аналітичної основи для формування адресних управлінських рішень.

Сформовано п'ятирівневу концептуальну модель стратегічного управління, що базується на принципах диференціації, адаптивності, синергії та ефективності та забезпечує узгодження аналітичних підходів, стратегічних пріоритетів і механізмів їх реалізації. На основі класифікації регіонів за двома ключовими вимірами визначено чотири типи територій та відповідні диференційовані стратегії розвитку інфраструктури, що дозволяє підвищити ефективність розподілу інвестиційних ресурсів.

Розроблено комплекс організаційно-економічних механізмів реалізації стратегії, який включає цифровізацію логістичних процесів, інструменти державно-приватного партнерства, фінансові стимули та інституційні механізми координації. Запропоновано систему оцінки ефективності управління інфраструктурою, що поєднує функціональні КРІ за основними напрямками розвитку, процедуру щоквартального моніторингу та механізм раннього попередження, що забезпечує своєчасне виявлення відхилень та коригування управлінських рішень.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання органами державної влади при формуванні регіональних програм розвитку інфраструктури зернового ринку. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною верифікацією запропонованих підходів, кількісною оцінкою ефективності інвестицій за типами регіонів та

адаптацією стратегічних рішень до умов повоєнного відновлення економіки України.

Література

1. Бойко В.В. Інноваційні засади розвитку інфраструктури аграрного ринку. Економіка та управління національним господарством. 2021. № 59. С. 17–22.
2. Belkin, I. (2025). Sustainable marketing of Ukrainian agricultural enterprises. *European Journal of Sustainable Development*, 14(1), 45–56.
3. Седіков В.Д. Логістика зерна: інфраструктурний компонент проблеми та розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018. Вип. 22. С. 47–50.
4. Ільчук М.М., Коновал І.А., Барановська О.Д. Розвиток ринку зерна в Україні та його стабілізація. Економіка АПК. 2019. № 4. С. 29–38.
5. Данько Ю., Красноручський О. Тенденції розвитку експорту українського зерна в контексті дотримання продовольчої безпеки держави. Економіка АПК. 2022. № 29 (2). С. 34–39.
6. Носань Н., Якименко Т., Панченко Р. Стратегічне планування діяльності підприємства. *Економіка та суспільство*. – 2023. – №. 56.
7. Державна служба статистики України. Сільське господарство. Площі, валові збори та урожайність сільськогосподарських культур за їх видами та по регіонах. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 01.12.2025).
8. Kulieshova O. Resilient logistics and infrastructure in the grain market of Ukraine: challenges and adaptive strategies. *Mokslo taikomieji tyrimai*. 2025. Vol. 21, no. 2. P. 17–24.
9. Державна служба статистики України. Транспорт України : статистичний збірник за 2024 рік. Київ, 2025. С. 13-71 URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення 15.03.2026).

10. Українська універсальна біржа. (2026). *Мапа елеваторів України*. URL: <https://map.uub.com.ua/> (дата звернення 15.03.2026).
11. Kyiv School of Economics. *Agricultural War Damages, Losses, and Needs Review, Issue 3 (April 24, 2023)*. URL: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/05/RDNA2.pdf> (дата звернення 17.03.2026).
12. Казьмір В.А., Лутковська С.М. Ринок зерна: проблеми, можливості та пріоритетні напрямки розвитку. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2020. № 3. С. 39–50.
13. Пархоменко О.С., Кулєшова О.С. Інфраструктура ринку зерна в Україні: виклики та перспективи розвитку. Ефективна економіка. 2024. № 9.

References

1. Bojko, V.V. (2021), “Innovative fundamentals of agricultural market infrastructure development”, *Ekonomika ta upravlinnia natsional'nym hospodarstvom*, vol. 59, pp. 17-22.
2. Belkin, I. (2025), “Sustainable marketing of Ukrainian agricultural enterprises to enter global grain markets”, *European Journal of Sustainable Development*, vol. 14(1), pp. 45–56.
3. Sedikov, V.D. (2018), “Logistics of grain: infrastructure component and problems of development”, *Naukovyj vynyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu*, vol. 22, pp. 47-50.
4. Il'chuk, M.M. Konoval, I.A. and Baranovs'ka, O.D. (2019), “Development of the grain market in Ukraine and its stabilization”, *Ekonomika APK*, vol. 4, pp. 29-38.
5. Dan'ko, Yu. and Krasnoruts'kyj, O. (2022), “Trends in the development of ukrainian grain exports in the context of observance of state food security”, *Ekonomika APK*, vol. 29 (2), pp. 34-39.
6. Nosan, N.S., Yakymenko, T.V. and Panchenko, R.V. (2023), “Strategic planning of enterprise activities”, *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 56.

7. State Statistics Service of Ukraine (2025), “Agriculture. Areas, gross harvests and yields of agricultural crops by species and by region”, available at: <https://ukrstat.gov.ua> (Accessed 01.12.2025).
8. Kulieshova, O. (2025), “Resilient logistics and infrastructure in the grain market of Ukraine: challenges and adaptive strategies”, *Mokslo taikomieji tyrimai*, Vol. 21, no. 2, pp. 17–24.
9. State Statistics Service of Ukraine (2025), “Transport of Ukraine: Statistical Collection for 2024”, available at: <https://ukrstat.gov.ua> (Accessed 15.03.2026).
10. Ukrains'ka universal'na birzha (2026), “Map of Ukraine's Grain Elevators”, available at: <https://map.uub.com.ua/> (Accessed 15.03.2026).
11. Kyiv School of Economics (2023), “Agricultural war damages, losses, and needs review”, available at: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/05/RDNA2.pdf> (Accessed 17.03.2026).
12. Kaz'mir, V.A. and Lutkovs'ka, S.M. (2020), “Grain market: problems, opportunities and priority areas of development”, *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktual'ni pytannia nauky i praktyky*, vol. 3, pp. 39-50.
13. Parkhomenko O.S., Kulieshova O.S. (2024), “Grain market infrastructure in Ukraine: challenges and development prospects”, *Efektivna ekonomika*, vol. 9.

Отримано редакцією журналу / Received: 10.04.26

Прорецензовано / Revised: 17.04.26

Дата публікації / Published: 23.04.26