

n. d. (2019). Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva: zbirnyk naukovykh prats. 2 (244 p.) [Problems and Prospects of Entrepreneurship Development: Collection of Scientific Works]. https://fmab.khadi.kharkov.ua/fileadmin/F-FUB/Ekonomiky_i_pidpriemnytstva/ek_predpriyatiy/sbornik/2_23_2019.pdf

Shymanovska-Dianych L. M. & Lozova O. V. (2025). Stsenarna otsinka upravlynskykh rishen u budivel'niy sferi v konteksti yii staloho rozvytku ta innovatsiynoho upravlinnia liudskymy resursamy v umovakh proaktyvnoho ta kryzovoho menedzhmentu [Scenario Assessment of Management Decisions in the Construction Sector in the Context of Its Sustainable Development and Innovative Human Resource Management in Proactive and Crisis Management Conditions]. *Biznes Inform*, 6, 408–414.

<https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-6-408-414>

Tarasenko A. (2025). The new EC proposal on CBAM does not mention an exemption for Ukraine. *GMK Center*. <https://gmk.center/en/news/the-new-ec-proposal-on-cbam-does-not-mention-an-exemption-for-ukraine/>

UA-Developers.com.ua. (2025). *Ukraine's path to recovery and economic transformation – insights from*

the World Bank discussion in Vienna from Dim Group. <https://www.ua-developers.com.ua/en/posts/ukrayina-shlyah-do-vidnovlennya-ta-ekonomichnoyi-transformaciyi---insayti-z-diskusiyi-svitovogobanku-u-vidni-vid-grupi-kompaniy-dim>

Ukrainska enerhetyka. (2021, February 24). *Eksperty nazvaly sfery promyslovosti, v yakykh Ukraina mozhe zrostaty u ramkakh Green Deal* [Experts Named Industrial Sectors in Which Ukraine Can Grow Within the Green Deal]. <https://ua-energy.org/uk/posts/eksperty-nazvaly-napriamky-promyslovosti-v-iakykh-ukraina-mozhe-zrostaty-v-ramkakh-green-deal>

Yashchenko O. F., Makatora D. A. & Kubanov R. A. (2024). Theoretical and methodological bases for implementing BIM technologies in construction companies: essence, characteristics, economic efficiency. *Biznes Inform*, 1, 167–177.

<https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-1-167-177>

Стаття надійшла до редакції / Received: 03.12.2025.

Статтю прийнято до публікації / Accepted: 17.12.2025

УДК 658.5:009.12:338.436

JEL: L91; M11; M15; O33

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-12-509-518>

УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ В СИСТЕМІ РОЗБУДОВИ ІНФРАСТРУКТУРИ ТОВАРНОГО РИНКУ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ І СКЛАДСЬКОЮ ЛОГІСТИКОЮ

©2025 ПАНЧЕНКО В. А., ПАНЧЕНКО О. П.

УДК 658.5:009.12:338.436

JEL: L91; M11; M15; O33

Панченко В. А., Панченко О. П. Управлінські рішення в системі розбудови інфраструктури товарного ринку та управління виробничою і складською логістикою

У статті здійснено ґрунтовне дослідження теоретико-методологічних засад прийняття управлінських рішень у специфічному контексті функціонування та розбудови інфраструктури товарного ринку, а також оптимізації процесів виробничої та складської логістики. Обґрунтовано, що в умовах глобальної нестабільності, трансформації ланцюгів постачання та зростаючих безпекових ризиків управлінське рішення виступає ключовим інструментом гармонізації матеріальних та інформаційних потоків. Розкрито багатовимірний характер управлінського вибору як результату синтезу раціонального аналізу, інфраструктурних можливостей підприємства та вимог цифрової економіки. Особливу увагу приділено обґрунтуванню доцільності впровадження SERVO-методу не лише як вузького аналітичного засобу, а як цілісної концептуальної рамки стратегічного управління. У роботі деталізовано взаємозалежність п'яти ключових компонентів методу: стратегічних цілей, характеристик зовнішнього ринкового середовища, ресурсного забезпечення (технологічного та інфраструктурного), організаційних цінностей і внутрішньої структури логістичного комплексу. Доведено, що системне поєднання цих елементів дозволяє менеджерам логістичних підрозділів виявляти приховані дисбаланси між заявленою стратегією розвитку та реальними операційними можливостями інфраструктури, які часто ігноруються в межах традиційних підходів до аналізу. У межах дослідження інструментарій «дерева рішень» адаптовано для обґрунтування складних інвестиційних проєктів з автоматизації складських комплексів, що дозволяє моделювати різні сценарії ринкового попиту та мінімізувати фінансові втрати. Окремий акцент зроблено на використанні графічної нотації BPMN для стандартизації та візуалізації багаторівневих логістичних процесів. Авторами показано, що формалізація алгоритмів прийняття рішень за допомогою BPMN забезпечує прозорість складських операцій, зменшує ризик помилок персоналу та створює необхідне підґрунтя для успішного впровадження інтегрованих систем управління класу WMS та ERP. Результати дослідження підтверджують, що застосування запропонованого аналітичного інструментарію суттєво підвищує внутрішню готовність організації до масштабних стратегічних змін, сприяє обґрунтованому перерозподілу ресурсів та адаптації логістичних пріоритетів до волатильних ринкових умов. Практична значущість роботи полягає у формуванні методичної бази для підвищення гнучкості управління інфраструктурними об'єктами та мінімізації ризиків, пов'язаних із реалізацією довгострокових логістичних ініціатив у сучасній економіці України.

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

ЕКОНОМІКА

Ключові слова: управлінське рішення, інфраструктура товарного ринку, виробнича логістика, складська логістика, автоматизація складу, дерево рішень, SERVO-метод, BPMN-нотація, ланцюги постачань, цифровізація, стратегічне управління.

Рис.: 1. **Бібл.:** 13.

Панченко Володимир Анатолійович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту авіаційної діяльності, Українська державна льотна академія (вул. Степана Чобану, 1, Кропивницький, 25005, Україна)

E-mail: panchenkovova1973@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0958-7752>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AFF-7431-2022>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203141806>

Панченко Оксана Петрівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та підприємництва, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка (вул. Шевченка, 1, Кропивницький, 25006, Україна)

E-mail: op_panchenko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6608-4783>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/36884303>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57289746300>

UDC 658.5:009.12:338.436

JEL: L91; M11; M15; O33

Panchenko V. A., Panchenko O. P. Managerial Solutions in the System of Developing Commodity Market Infrastructure and Managing Production and Warehouse Logistics

The article provides a thorough study of the theoretical and methodological foundations of managerial decision-making in the specific context of the functioning and development of the commodity market infrastructure, as well as the optimization of production and warehouse logistics processes. It is substantiated that in conditions of global instability, transformation of supply chains, and increasing security risks, managerial decision-making acts as a key tool for harmonizing material and information flows. The multidimensional nature of managerial choice is revealed as a result of the synthesis of rational analysis, the infrastructural capabilities of the enterprise, and the requirements of the digital economy. Special attention is paid to substantiating the appropriateness of implementing the SERVO method not only as a narrow analytical tool but also as an integral conceptual framework for strategic management. The study details the interdependence of five key components of the method: strategic objectives, characteristics of the external market environment, resource provision (technological and infrastructural), organizational values, and the internal structure of the logistics complex. It is proved that the systematic integration of these elements enables managers of logistics units to identify hidden imbalances between the stated development strategy and the actual operational capabilities of the infrastructure, which are often overlooked in traditional analytical approaches. Within the research, the «decision tree» tool has been adapted to substantiate complex investment projects for the automation of warehouse complexes, allowing the modeling of various market demand scenarios and minimizing financial losses. Particular emphasis is placed on the use of BPMN graphical notation for standardizing and visualizing multi-level logistics processes. The authors demonstrate that formalizing decision-making algorithms using BPMN ensures transparency in warehouse operations, reduces the risk of staff errors, and provides the necessary foundation for the successful implementation of integrated management systems such as WMS and ERP. The research findings confirm that applying the proposed analytical tools significantly enhances the organization's internal readiness for large-scale strategic changes, supports informed resource redistribution, and aligns logistical priorities with volatile market conditions. The practical significance of the study lies in establishing a methodological framework to improve the flexibility of managing infrastructure facilities and minimize risks associated with implementing long-term logistical initiatives in the modern Ukrainian economy.

Keywords: managerial decision, commodity market infrastructure, production logistics, warehouse logistics, warehouse automation, decision tree, SERVO method, BPMN notation, supply chains, digitalization, strategic management.

Fig.: 1. **Bibl.:** 13.

Panchenko Volodymyr A. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Aviation Management, Ukrainian State Flight Academy (1 Stepana Chobanu Str., Kropyvnytskyi, 25005, Ukraine)

E-mail: panchenkovova1973@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0958-7752>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AFF-7431-2022>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203141806>

Panchenko Oksana P. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Entrepreneurship, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University (1 Shevchenka Str., Kropyvnytskyi, 25006, Ukraine)

E-mail: op_panchenko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6608-4783>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/36884303>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57289746300>

У сучасних умовах функціонування глобальних ринків, що характеризуються високою динамічністю та нестабільністю економічного середовища, особливого значення набуває ефективність управління інфраструктурою товарного ринку. Розбудова стійких ланцюгів постачання, оптимізація виробничої та складської логістики стають критичними факторами забезпечення конкуренто-

спроможності підприємств. Постійні технологічні трансформації, коливання попиту та зростання ризиків змушують менеджерів шукати нові підходи до обґрунтування управлінських виборів.

Проблема прийняття управлінських рішень у сфері логістики та інфраструктури полягає в необхідності діяти в умовах високої невизначеності та обмеженості інформаційного забезпечення. Ефек-

тивність логістичних систем сьогодні визначається не лише наявністю ресурсів, а й здатністю керівництва оперативно адаптувати стратегії до змін зовнішнього середовища. Зростання ролі цифрових технологій, інформаційно-аналітичних систем і засобів автоматизації (зокрема у складській діяльності) вимагає переосмислення традиційних методів управління та впровадження сучасних аналітичних інструментів.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування сутності управлінських рішень та аналіз сучасних методів їх прийняття в контексті розбудови інфраструктури товарного ринку та управління процесами виробничої та складської логістики для підвищення загальної результативності діяльності організації.

У статті досліджено сутність управлінських рішень у специфічному контексті розбудови інфраструктури товарного ринку та функціонування підприємств виробничої та складської логістики. Обґрунтовано, що в умовах глобалізації ефективність логістичної інфраструктури залежить від поєднання раціонального аналізу та стратегічного вибору менеджера. Проаналізовано вплив ризиків ланцюгів постачання на управлінський вибір і визначено роль цифрових інструментів у забезпеченні стійкості логістичних систем.

Питання сутності та специфіки прийняття управлінських рішень широко представлено в працях українських дослідників, зокрема Жовковської Т. Т., Приймака В. М., Бутка М. П., Бутко І. М., Мащенко В. П., Тодосійчук В. А., Олійниченко О. М. та ін. У їхніх роботах розглядається вплив динамічних змін зовнішнього та внутрішнього середовища на процес прийняття рішень, визначаються його етапи, методи та загальні принципи. Водночас автори підкреслюють необхідність застосування сучасних інструментів менеджменту, оскільки традиційні підходи дедалі частіше виявляються недостатніми для роботи в умовах невизначеності.

У зарубіжній науковій літературі значну увагу приділено проблемам ефективності управлінських рішень. Суттєвий внесок у формування відповідних теорій зробили М. Алле, П. Друкер, Д. Канеман, М. Портер, Г. Саймон, Р. Тейлер та інші. Їхні дослідження висвітлюють питання раціональності та поведінкових аспектів ухвалення рішень, оцінку ризиків, формування конкурентних переваг і роль інформаційного забезпечення.

Окремі автори, зокрема Лозовський О. та Горшков М., акцентують увагу на витратному аспекті процесу прийняття рішень і необхідності оцінювання ефективності управлінських дій у межах системи менеджменту.

Незважаючи на ґрунтовні напрацювання вітчизняних і зарубіжних науковців у сфері прийняття управлінських рішень, низка аспектів цієї проблематики залишається недостатньо дослідженою. Зокрема, потребує подальшого наукового осмислення питання комплексного поєднання раціонально-аналітичних, поведінкових і модельних підходів до прийняття управлінських рішень в умовах високої невизначеності та динамічних змін зовнішнього середовища. Обмежено висвітленими залишаються також механізми адаптації сучасних методів і моделей ухвалення рішень до специфіки різних управлінських ситуацій і галузевих особливостей діяльності організації, що зумовлює актуальність подальших досліджень у цьому напрямі.

Сучасний розвиток інфраструктури товарного ринку вимагає від керівників ухвалення рішень в умовах високої волатильності попиту та технологічних трансформацій. Оптимізація виробничої та складської логістики передбачає глибокий аналіз збутових і маркетингових процесів для мінімізації витрат на зберігання та транспортування.

У сучасних умовах динамічного та нестабільного ринкового середовища керівники різних рівнів стикаються з необхідністю ухвалення управлінських рішень за підвищеного рівня невизначеності та зростання ризиків. Постійні зміни макроекономічних факторів, технологічні трансформації, коливання попиту та конкуренції зумовлюють потребу в гнучкому й обґрунтованому підході до вибору управлінських альтернатив. У зв'язку з цим оптимізація управлінських рішень передбачає комплексний аналіз стратегічних цілей організації, її виробничих, збутових, фінансових і маркетингових процесів з метою підвищення ефективності діяльності, максимізації прибутку та мінімізації витрат.

Сутність сучасного управлінського рішення все більше визначається здатністю менеджера діяти в умовах невизначеності. Цей концепт ґрунтується на системному аналізі, адаптивності, гнучкості та застосуванні інноваційних підходів до управління. Ключовим елементом стає аналіз невизначеності – процес виявлення, оцінки та управління ризиками, спрямований на зменшення можливих негативних наслідків і підвищення обґрунтованості прийнятого рішення за умов обмеженої інформації. До його структури входять ідентифікація та оцінка ризиків і загроз, визначення ймовірних втрат, а також сценарне планування, яке забезпечує моделювання альтернативних варіантів розвитку ситуації.

Сценарний підхід сприяє формуванню ширшого спектра управлінських альтернатив, підвищує гнучкість реагування та дозволяє організації вибу-

довувати адаптивні стратегії, здатні забезпечити ефективне функціонування навіть за умов різких коливань зовнішнього середовища. Адаптивність у цьому контексті розглядається як ключовий принцип сучасного менеджменту та як здатність системи або управління швидко пристосовуватися до нових обставин. Це включає оперативну перебудову процесів, переорієнтацію ресурсів, використання цифрових рішень і технологічних інновацій.

Гасюк І. А. та Іваній О. М. розглядають управлінське рішення як «соціальний акт», що в логістиці фіксує вплив на матеріальні та інформаційні потоки. «Це формалізований вольовий акт особи, яка приймає рішення, а також процес, що складається з окремих дій та процедур» [1, с. 113]. Зазначене поняття набуває багатовимірного змістового наповнення. Визначення авторів насамперед підкреслює, що управлінське рішення має як процедурний, так і результативний вимір: воно є водночас і процесом, що складається з низки аналітичних, прогностичних і організаційних дій, і кінцевим актом, спрямованим на досягнення певної управлінської мети.

У науковій літературі загалом простежується кілька підходів до трактування сутності прийняття управлінського рішення. Найбільш узагальнений підхід детермінує його як ключовий елемент діяльності менеджера, що визначає стратегічний та оперативний вектор функціонування організації, її розвитку й управління людськими ресурсами. У цьому розумінні рішення виступає центральним елементом менеджменту, що забезпечує координацію, регулювання та спрямування діяльності підприємства [2].

Розглядаючи підхід Жовковської Т. Т., варто підкреслити, що дослідниця трактує прийняття управлінського рішення насамперед як вольовий, цілеспрямований акт керівника, у межах якого здійснюється інтелектуальний і психологічний вибір між можливими варіантами дій [3, с. 147]. Такий підхід, на нашу думку, акцентує увагу на особистісній відповідальності менеджера, адже саме керівник виступає суб'єктом, здатним співвіднести проблему, що виникла, із сукупністю потенційних способів її подолання. Авторка статті наголошує на інтелектуальному виборі між альтернативами, що важливо при проектуванні складських потужностей.

На думку Олійниченка О. М., такі рішення мають творчий характер, особливо при подоланні нестандартних ситуацій у логістичних ланцюгах, оскільки ґрунтуються на необхідності подолання нестандартних і багатофакторних управлінських ситуацій. Формування альтернативних варіантів дій розглядається ним як домінуючий етап, що забезпечує інноваційність управлінського вибо-

ру та підвищує якість управлінських впливів [4, с. 80]. Прийняття управлінських рішень у сучасному менеджменті постає не лише як послідовність дій, спрямованих на вибір оптимальної альтернативи, а як цілісний інтелектуально-аналітичний процес, орієнтований на забезпечення результативності та стійкості функціонування організації. Його зміст полягає в систематичному перетворенні інформації на практичні управлінські дії, що дозволяє мінімізувати невизначеність і забезпечити узгодженість організаційних процесів [5]. На відміну від традиційних уявлень сучасне прийняття рішень слід розглядати як інтегративну діяльність, у якій поєднуються аналіз даних, оцінка ризиків, прогнозування сценаріїв, а також врахування поведінкових аспектів менеджера.

На думку Приймака В. М., процес прийняття управлінського рішення ґрунтується на чотирьох ключових елементах: наявності альтернатив, усвідомленості вибору, результативній спрямованості та обов'язковій реалізації обраного варіанта у практичних діях [6].

Прийняття управлінських рішень у сфері виробничої та складської логістики здійснюється в умовах різного ступеня визначеності інформаційного середовища, що безпосередньо впливає на стратегію управління матеріальними потоками та вибір методів оптимізації.

За умов визначеності (наприклад, при наявності стабільного виробничого графіка, фіксованих термінів постачання та відомих обсягів складських потужностей) логіст-менеджер володіє достатнім обсягом достовірної інформації щодо наявних залишків товарно-матеріальних цінностей, пропускну здатності складських зон і нормативів виробничих операцій. Це дає можливість використовувати переважно раціональні та формалізовані підходи, такі як математичне моделювання – для оптимізації розміщення товарів на складі, алгоритми автоматизованого управління запасами (WMS-рішення) та методи лінійного програмування для планування завантаження виробничих ліній. Такий підхід мінімізує логістичні витрати та забезпечує максимальну ефективність використання інфраструктури підприємства.

За умов визначеності управлінець володіє достатнім обсягом достовірної інформації щодо наслідків кожної з альтернатив, що дає змогу використовувати переважно раціональні підходи до ухвалення рішень [6, с. 10].

Водночас, в умовах високої волатильності попиту або збоїв у ланцюгах постачання, управлінський вибір зміщується у площину імовірнісних моделей та сценарного планування, де ключову

роль відіграє здатність системи складської та виробничої логістики до швидкої адаптації.

Натомість ситуація невизначеності характеризується обмеженістю або неповнотою інформації, складністю прогнозування поведінки зовнішніх і внутрішніх чинників та неможливістю точно оцінити ймовірність настання певних подій. У таких умовах управлінське рішення набуває відкритого характеру, а роль суб'єктивних оцінок, інтуїції та професійного досвіду керівника істотно зростає. Саме за невизначеності найбільш виразно проявляється творчий компонент управлінської діяльності, оскільки менеджер змушений не лише обирати між альтернативами, а й формувати нові варіанти дій.

Водночас сучасна теорія менеджменту пропонує низку формалізованих підходів, які дозволяють частково структурувати процес вибору навіть за високого рівня невизначеності. Йдеться про використання критеріїв прийняття рішень, заснованих на різних припущеннях щодо поведінки середовища. Так, критерій Вальда орієнтує управлінця на мінімізацію можливих втрат, критерій Севіджа – на зменшення ризику «втрачених можливостей», критерій Лапласа – на припущення ймовірності подій, а критерій Гурвіца – на компроміс між оптимізмом і песимізмом. Застосування зазначених підходів сприяє підвищенню обґрунтованості управлінських рішень та зниженню рівня суб'єктивізму [7, с. 51].

Практика сучасного управління інфраструктурою товарного ринку свідчить, що вибір технік прийняття управлінських рішень визначається характером управлінських завдань, рівнем їх структурованості та ступенем ризику. Найпростішим і водночас найменш формалізованим підходом залишається використання попереднього досвіду та усталених управлінських шаблонів. Така орієнтація на звичні рішення дозволяє заощаджувати час, однак істотно обмежує раціональність вибору та підвищує ймовірність помилок у разі зміни зовнішніх умов.

Для вирішення нестандартних і слабо структурованих проблем менеджери дедалі частіше поєднують аналітичні процедури з інтуїтивними оцінками. Інтуїція в цьому випадку виконує компенсаторну функцію за дефіциту інформації, водночас зумовлюючи підвищений рівень управлінського ризику. Альтернативним підходом виступає колективне прийняття рішень, яке ґрунтується на обміні думками, узгодженні позицій та синергії професійних знань учасників управлінського процесу. Окрему групу становлять експериментальні техніки, що передбачають перевірку управлінських гіпотез шляхом апробації прототипів або пілотних рішень.

Їх застосування дозволяє знизити невизначеність і скоригувати управлінські дії ще до повномасштабної реалізації. Поряд із цим у багатьох організаціях зберігають значення ієрархічні та регламентовані механізми ухвалення рішень, за яких відповідальність і повноваження розподіляються відповідно до організаційної структури та встановлених процедур.

Водночас посилюється роль аналітичних і модельних підходів, що базуються на використанні економічних, фінансових і статистичних показників. Побудова моделей дозволяє спростити складні управлінські ситуації, виявити ключові взаємозв'язки, оцінити можливі наслідки альтернативних дій та підвищити обґрунтованість управлінського вибору. На нашу думку, сучасні техніки прийняття рішень формують багатокомпонентний інструментарій менеджера, у межах якого поєднуються досвід, інтуїція, колективна експертиза та формалізовані методи аналізу [8].

У системі сучасних методів стратегічного управління, на думку Іщенко І. та ін. особливе місце посідає SERVO-метод, «який широко використовується менеджерами для стратегічного планування та розробки управлінських рішень. Аналітики досліджують взаємодію та взаємозв'язки п'яти ключових елементів: стратегії, середовища, ресурсів, цінностей та організації. Основною метою цього аналізу є перевірка узгодженості та відповідності поточної й запланованої стратегії компанії з наявними можливостями, пріоритетами керівництва та викликами, що виникають у зовнішньому середовищі. Метод SERVO має особливе значення для інфраструктури товарного ринку, оскільки дозволяє перевірити відповідність логістичної стратегії наявним ресурсам (складам, техніці) та викликам середовища. Системне поєднання елементів цього методу допомагає виявити дисбаланси у внутрішній структурі підприємства, коригувати дії для досягнення запланованих результатів» [9, с. 102].

На нашу думку, у контексті управління об'єктами ринкової інфраструктури, зокрема підприємствами виробничої та складської логістики, SERVO-метод слід розглядати не лише як вузькоспеціалізований аналітичний інструмент, а як цілісну концептуальну рамку стратегічного менеджменту. Його ефективність ґрунтується на детальному аналізі взаємозалежності п'яти ключових компонентів: логістичних стратегій, характеристик динамічного ринкового середовища, ресурсного забезпечення (складських потужностей, транспортного парку, технологічного обладнання), організаційних цінностей (культури якості та безпеки) та внутрішньої структури логістичного комплексу.

Саме системне поєднання зазначених елементів дозволяє менеджерам виявити приховані дисбаланси між задекларованою стратегією (наприклад, перехід на модель Just-in-Time) та реальними управлінськими й інфраструктурними передумовами її реалізації, які часто залишаються поза увагою за традиційного аналізу. Слід вважати, що застосування SERVО-методу в логістиці забезпечує глибоке розуміння внутрішньої готовності підприємства до модернізації процесів або виходу на нові товарні ринки.

Це створює підґрунтя для обґрунтованого ухвалення управлінських рішень щодо перерозподілу інвестиційних ресурсів, оптимізації складських запасів та адаптації логістичних пріоритетів до волатильних змін кон'юнктури ринку. У цьому контексті метод виступає дієвим засобом підвищення гнучкості управління інфраструктурою та мінімізації ризиків, пов'язаних із упровадженням масштабних стратегічних ініціатив у ланцюгах постачання

Ще одним розповсюдженим у практиці управління методом прийняття управлінських рішень є метод «дерева рішень», який представляє собою графічну модель із послідовними альтернативними варіантами розвитку подій залежно від попередніх виборів менеджера. Така структура дозволяє не лише формалізувати процес ухвалення рішень, а й побудувати чітку логіку переходів від поточних кроків до можливих наслідків у майбутньому, що істотно підвищує прозорість управлінського вибору. Сучасні дослідження підкреслюють, що дерево рішень служить ефективним інструментом визначення оптимальних стратегій з урахуванням ймовірності

настання подій та величини їх фінансового впливу, що особливо важливо для стратегічного аналізу та управління ризиками.

Унікальність цього підходу полягає також у можливості поєднувати кількісні фінансові оцінки, такі як дисконтований грошовий потік (DCF) або чиста приведена вартість (NPV), з ймовірнісними сценаріями, що дозволяє менеджерам оцінювати не лише ймовірні фінансові результати, а й потенційні наслідки альтернативних ліній дій [10].

Для обґрунтування інвестицій у складську інфраструктуру (наприклад, автоматизацію складів) доцільно використовувати метод «дерева рішень». Він дозволяє змодельовувати реакцію ринку на запуск нових логістичних послуг та оцінити ймовірні фінансові наслідки.

Практичну цінність методу «дерева рішень» доцільно проілюструвати на прикладі вибору інвестиційної стратегії підприємства (рис. 1).

У практиці управління виробничою та складською логістикою метод «дерева рішень» є критично важливим при плануванні розвитку потужностей. Припустимо, керівництво розглядає проект масштабної автоматизації складського комплексу або розширення виробничих ліній.

На першому етапі формування управлінського рішення виникають дві альтернативи: інвестувати в упровадження інноваційної системи автоматизації (наприклад, робототехніки та WMS) чи відмовитися від капітальних вкладень, залишивши логістичні процеси без змін.

У разі вибору на користь інвестицій наступним вузлом «дерева» постає подія, що характе-

ЯК ПРАЦЮЄ ДЕРЕВО РІШЕНЬ?

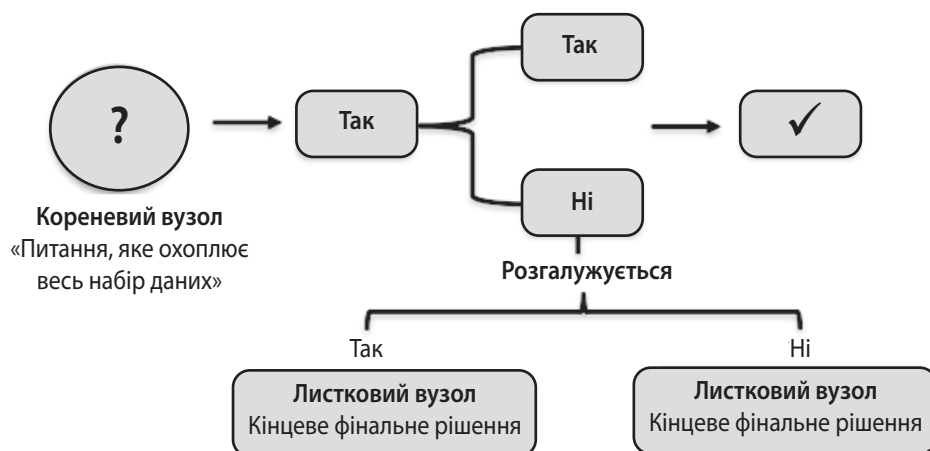


Рис. 1. Концептуальна модель прийняття управлінських рішень

Джерело: сформовано на основі [10].

ризується високим ступенем невизначеності – майбутня інтенсивність вантажопотоку та обсяг попиту на ринку. За умов сприятливого сценарію (стабільне зростання попиту) впроваджена інфраструктура дозволяє суттєво знизити собівартість зберігання одиниці продукції, прискорити оборотність запасів і отримати високий фінансовий результат. Натомість за несприятливої ринкової кон'юнктури (падіння обсягів замовлень) підприємство стикається з високими постійними витратами на утримання недовантажених потужностей, що призводить до зростання логістичних витрат і потенційних збитків.

У виробничо-логістичній практиці прийняття управлінських рішень суттєве місце посідають методи математичного програмування як інструменти формалізованого обґрунтування управлінських альтернатив. Їх застосування передбачає розв'язання оптимізаційних задач із заданою множиною змінних, які інтерпретуються як керувані параметри системи. Значення цих параметрів визначаються таким чином, щоб забезпечити досягнення екстремуму цільової функції (максимуму або мінімуму) за наявності визначених обмежень ресурсного, технологічного чи організаційного характеру [11, с. 102].

На практиці методи математичного програмування використовуються менеджерами для підвищення ефективності виробничих і логістичних процесів, зокрема під час формування оптимального асортименту продукції, раціоналізації маршрутів і послідовності проходження виробів через виробничі операції, мінімізації втрат і відходів, управління запасами, а також розроблення календарних і оперативних планів виробництва.

У практиці управління поряд із формалізованими аналітичними методами широко використовується метод моделювання, який дає змогу структурувати процес прийняття рішень і зробити його більш прозорим та зрозумілим. Модель прийняття управлінських рішень у цьому контексті розглядається як умовно відтворена система або послідовність дій, що імітує реальні управлінські процеси з метою вибору найбільш доцільного варіанта з наявних альтернатив.

Завдяки моделюванню складні управлінські ситуації спрощуються, а процес вибору набуває логічної впорядкованості та орієнтації на досягнення стратегічних і тактичних цілей організації. Водночас модель дозволяє візуалізувати етапи ухвалення рішень, що полегшує їх сприйняття усіма зацікавленими сторонами та сприяє узгодженості управлінських дій.

Однією з найбільш поширених моделей у сучасному менеджменті є бізнес-модель CANVAS, запропонована А. Остервальдером та І. Пінье. Хоча первинно вона була розроблена для потреб стартапів, її універсальний характер зумовлює ефективне застосування й у процесі вдосконалення бізнес-процесів уже функціонуючих компаній. Важливо розуміти, що CANVAS подається у вигляді структурованого полотна, в центрі якого знаходиться ціннісна пропозиція як ключовий елемент, що поєднує внутрішню логіку діяльності підприємства з потребами ринку. Ліва частина моделі відображає внутрішні можливості організації та охоплює ключових партнерів, основні види діяльності та ресурси, тоді як фундаментом цієї частини виступає структура витрат. Права частина моделі зосереджена на зовнішньому вимірі бізнесу – споживчих сегментах, каналах взаємодії та збуту, а також відносинах із клієнтами, базою якої є потоки доходів [12].

Ефективність бізнес-процесів у логістиці також забезпечується через моделювання за допомогою бізнес-моделі CANVAS. Центром логістичної моделі є ціннісна пропозиція (швидкість, надійність), а ліва частина відображає ключові ресурси та партнерів (перевізників, постачальників).

Регулярний перегляд бізнес-моделі, зокрема з періодичністю раз на півроку, доцільно робити навіть для стабільних і успішних компаній, оскільки він дозволяє своєчасно ідентифікувати проблемні елементи, адаптуватися до змін ринкового середовища та коригувати управлінські рішення. Результатом такого аналізу стає формування чітких управлінських дій, що зводяться до одного з чотирьох напрямів: відмова від неефективних елементів, їх оптимізація, посилення перспективних складових або створення нових елементів бізнес-моделі. У такий спосіб моделювання, зокрема на основі CANVAS, перетворюється на дієвий інструмент стратегічного й операційного управління, який забезпечує гнучкість, обґрунтованість і результативність управлінських рішень.

Сучасна управлінська практика засвідчує посилення ролі консалтингових компаній у процесі ухвалення управлінських рішень, що зумовлено зростанням складності управлінських завдань і необхідністю залучення спеціалізованих знань. Управлінське консультування в цьому контексті доцільно розглядати як форму професійної експертної діяльності незалежних фахівців, спрямовану на діагностику проблем управління, аналіз організаційних процесів і формування рекомендацій, які підтримують керівництво в реалізації запланованих змін.

Найбільшої актуальності залучення зовнішніх консультантів набуває у випадках ініціювання для організації принципово нових проєктів або стратегічних трансформацій, коли наявні управлінські компетенції не забезпечують достатнього рівня експертності у відповідній сфері. У таких ситуаціях консультанти виконують роль інтелектуального посередника між стратегічними цілями компанії та практичними механізмами їх досягнення, зменшуючи ризики помилкових рішень і сприяючи більш обґрунтованому вибору управлінських альтернатив.

Якість консалтингових рекомендацій визначається не лише їх аналітичною обґрунтованістю, а й ступенем узгодженості з цілями та цінностями клієнтської організації, а також рівнем їх прийняття управлінською командою та ключовими стейкхолдерами. За відсутності внутрішньої підтримки навіть професійно підготовлені рекомендації втрачають практичну цінність.

Саме тому передумовою ефективного консультування є чітке формулювання цілей співпраці, визначення очікуваних результатів і меж відповідальності сторін [13]. Крім того, результативність залучення консалтингових компаній значною мірою залежить від реалістичності поставлених завдань, прогнозованості наслідків управлінських рішень і точності встановлених часових, фінансових і ресурсних параметрів. У такому вимірі управлінське консультування виступає не просто джерелом зовнішніх порад, а повноцінним інструментом підвищення якості управлінських рішень і підтримки організаційних змін в умовах зростаючої невизначеності.

В українській управлінській практиці помітною є тенденція до впровадження стандартизованих підходів до прийняття та формалізації управлінських рішень, серед яких вагоме місце посідає нотація BPMN. Найбільш активно цей інструмент використовується у фармацевтичних і логістичних компаніях, діяльність яких характеризується складною, багаторівневою структурою бізнес-процесів, їх повторюваністю та підвищеними вимогами до регламентації й контролю. Застосування BPMN у таких організаціях дозволяє систематизувати управлінські дії, забезпечити прозорість процесів, зменшити ризик помилок і підвищити узгодженість рішень на різних рівнях управління.

В умовах розбудови сучасної інфраструктури товарного ринку в Україні спостерігається трансформація підходів до менеджменту: від інтуїтивного управління до жорсткої стандартизації процесів. Особливо критичним це стає для підприємств виробничої та складської логістики, де ефективність

управлінського рішення безпосередньо вимірюється швидкістю товароруку та рівнем логістичних витрат.

Логістична інфраструктура складається з безлічі взаємопов'язаних вузлів – від зон приймання сировини до ліній пакування готової продукції. Використання нотації BPMN дозволяє керівникам складських комплексів візуалізувати багаторівневі процеси (наприклад, крос-докінг або складну комплектацію замовлень) у вигляді чітких схем. Це перетворює абстрактне управлінське рішення на послідовний алгоритм дій, де кожен учасник – від оператора WMS-системи до водія навантажувача – розуміє свою роль у точці прийняття рішення.

Для виробничих підрозділів, інтегрованих у товарний ринок, BPMN стає інструментом превентивного управління. Формалізація процесів дозволяє виявити часові та ресурсні розриви між етапами виробництва та складування. Стандартизоване рішення щодо поповнення запасів на лінії (канбан) або запуску нової партії продукції, описане мовою процесів, виключає суб'єктивні помилки персоналу, які в масштабах інфраструктури ринку можуть призвести до дефіциту товарів або затоварення складів.

Об'єкти ринкової інфраструктури часто працюють із критично важливими групами товарів (продовольство, медикаменти), що вимагає суворого дотримання регламентів зберігання та відвантаження. Впровадження BPMN забезпечує повну «простежуваність» (*traceability*) управлінського вибору. Будь-яке рішення щодо зміни маршруту переміщення товару всередині складу або зміни пріоритетності виробничих замовлень фіксується в системі, що дозволяє не лише контролювати поточний стан справ, а й проводити ретроспективний аналіз для оптимізації майбутніх процесів.

У сучасній логістиці управлінське рішення все частіше стає частиною автоматизованого циклу. BPMN-моделі є фундаментом для впровадження спеціалізованого програмного забезпечення (ERP, WMS, TMS). Таким чином, стандартизація через BPMN готує інфраструктурні об'єкти товарного ринку до переходу на концепцію «Індустрії 4.0», де рішення щодо управління складськими роботами або виробничими потоками приймаються на основі даних у режимі реального часу.

Для українських логістичних операторів та виробничих підприємств перехід до формалізації рішень за допомогою BPMN – це не просто данина моді, а стратегічна необхідність. Це дозволяє перетворити складську та виробничу інфраструктуру на гнучкий механізм, здатний оперативно реагувати на виклики динамічного товарного ринку, за-

безпечуючи при цьому незмінно високу якість логістичного сервісу.

Управлінські рішення у сфері інфраструктури товарного ринку та логістики є багатовимірними актами, що потребують комбінування аналітичних методів (математичне програмування) та стратегічного моделювання (CANVAS, SERVO). Це забезпечує стабільність функціонування торговельних мереж та ефективність виробничих циклів.

Водночас доцільно зазначити, що універсального методу прийняття управлінських рішень, придатного для всіх організацій і управлінських ситуацій, не існує. Ефективність конкретного інструментарію значною мірою залежить від галузевої специфіки, масштабів діяльності компанії, рівня структурованості проблеми та умов зовнішнього середовища. У цьому контексті найбільш результативним підходом часто виступає комбінування кількох методів і технік, що дає змогу одночасно врахувати аналітичні, організаційні та поведінкові аспекти управлінського вибору.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження встановлено, що управлінське рішення в сучасних умовах функціонування організацій слід розглядати як багатовимірну категорію, що поєднує процедурний, результативний і поведінковий аспекти управлінської діяльності. Воно постає не лише як формалізований акт вибору альтернативи, а як цілісний інтелектуально-аналітичний процес, спрямований на узгодження стратегічних цілей організації з наявними ресурсами, умовами зовнішнього середовища та внутрішніми організаційними можливостями. Аналіз наукових підходів вітчизняних і зарубіжних дослідників засвідчив відсутність єдиного універсального трактування сутності управлінського рішення, що зумовлено складністю самого управлінського процесу та різноманітністю управлінських ситуацій. Водночас спільним для більшості концепцій є визнання ключової ролі управлінського рішення в забезпеченні ефективності, стабільності та розвитку організації.

Для оптимізації інфраструктури товарного ринку критично важливим є поєднання кількісних та якісних методів. Застосування методу «дерева рішень» дозволяє обґрунтовувати стратегічні інвестиції в автоматизацію складів за умов ринкової невизначеності, тоді як математичне програмування забезпечує раціоналізацію операційних процесів у виробничій логістиці (мінімізація запасів, оптимізація маршрутів).

Доведено, що в системі управління виробничою та складською логістикою управлінське рі-

шення виступає не лише як акт вибору альтернативи, а як складний інструмент гармонізації матеріальних та інформаційних потоків. Ефективність таких рішень безпосередньо залежить від стану інфраструктури (складських потужностей, рівня автоматизації, технологічного оснащення), яка визначає межі допустимих управлінських дій. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гасюк І. Л., Іваній О. М. Логічно-формальні та критеріальні методи прийняття управлінських рішень в публічному управлінні. *Наукові перспективи*. 2024. № 8. С. 112–129. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-8\(50\)-112-129](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-8(50)-112-129)
2. Управлінські рішення: сутність, класифікація, умови та процес прийняття. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/management/15389>
3. Жовковська Т. Т. Методологія прийняття управлінських рішень за рефлексивного підходу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2018. Вип. 19. Ч. 1. С. 146–151. URL: <https://dSPACE.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b6a60862-9869-40b4-a2dd-27a981659090/content>
4. Олійниченко О. М. Аспектний підхід до визначення поняття «управлінське рішення». *Наукові праці НУХТ*. 2007. № 21. С. 79–83. URL: <https://dSPACE.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/20970b93-be13-491b-b250-f41701635f3d/content>
5. Sheldon R., Burns E., Brush K. Decision-making process. URL: <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/decision-making-process>
6. Приймак В. М. Прийняття управлінських рішень : навч. посіб. Київ : Атіка, 2008.
7. Теорія прийняття рішень : підручник / за ред. М. П. Бутка. Київ : ЦУЛ, 2015.
8. Modern Techniques of Decision Making in Management. URL: <https://www.googleusercontent.com/techniques-of-decision-making/>
9. Іщенко І., Кононець Н., Жданова-Неділько О., Большая О. Теоретико-методологічні засади майстерності прийняття управлінських рішень. *Витоки педагогічної майстерності*. 2024. Вип. 34. С. 100–105. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2024.34.318053>
10. Decision Tree in Machine Learning. GeeksforGeeks. URL: <https://www.geeksforgeeks.org/machine-learning/decision-tree/>
11. Тодосійчук В. Л. Класифікація методів обґрунтування управлінських рішень. *Формування системи і механізмів обліково-аудиторського та аналітичного забезпечення конкурентоспроможного розвитку підприємств реального сектору економіки України* : матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Кам'янець-

- Подільський, 11–12 грудня 2012 р.). Кам'янець-Подільський, 2012. С. 100–103. URL: https://sophus.at.ua/publ/2012_12_11_12_kampodilsk/sekcija_7_2012_12_11_12/klasifikacija_metodiv_ob_runtuvannja_upravlinskikh_rishen/17-1-0-383
12. Як побудувати прибуткову бізнес-модель Канвас: шаблон і приклади. *Економічна правда*. 1 серпня 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/08/1/663610/>
13. Бреус С. В., Семченко Є. О. Методи та моделі прийняття управлінських рішень. *Інфраструктура ринку*. 2018. Вип. 24. С. 117–122. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/24_2018_ukr/22.pdf

REFERENCES

- Breus S. V. & Semchenko Ye. O. (2018). Metody ta modeli pryiniattia upravlinskykh rishen [Methods and Models of Management Decision-making]. *Infrastruktura rynku*, 24, 117–122. http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/24_2018_ukr/22.pdf
- Butko M. P. (2015). *Teoriia pryiniattia rishen: pidruchnyk* [Decision-making Theory: Textbook]. Kyiv: TsUL.
- Ekonomichna pravda. (2020, August 1). *Yak pobuduvaty prybutkovu biznes-model Kanvas: shablon i pryklady* [How to Build a Profitable Business Model Canvas: Template and Examples]. <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/08/1/663610/>
- GeeksforGeeks. *Decision Tree in Machine Learning*. <https://www.geeksforgeeks.org/machine-learning/decision-tree/>
- Hasiuk I. L. & Ivanii O. M. (2024). Lohichno-formalni ta kryterialni metody pryiniattia upravlinskykh rishen v publichnomu upravlinni [Logical-formal and Criterial Methods of Management Decision-making in Public Administration]. *Naukovi perspektyvy*, 8, 112–129. [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-8\(50\)-112-129](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-8(50)-112-129)
- Ishchenko I., Kononets N., Zhdanova-Nedilko O. & Bolshaia O. (2024). Teoretyko-metodolohichni zasady maisternosti pryiniattia upravlinskykh rishen [Theoretical and Methodological Foundations of Mastery in Management Decision-making]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti*, 34, 100–105. <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2024.34.318053>
- Modern Techniques of Decision Making in Management. <https://www.googleusercontent.com/techniques-of-decision-making/>
- Oliinychenko O. M. (2007). Aspektnyi pidkhid do vyznachennia poniattia «upravlinske rishennia» [Aspect Approach to Defining the Concept of 'Management Decision']. *Naukovi pratsi NUKhT*, 21, 79–83. <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/20970b93-be13-491b-b250-f41701635f3d/content>
- Pryimak V. M. (2008). *Pryiniattia upravlinskykh rishen: navch. posib.* [Management Decision-making: Training Manual]. Kyiv: Atika.
- Sheldon R., Burns E. & Brush K. Decision-making process. *TechTarget*. <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/decision-making-process>
- Todosiichuk V. L. (2012). *Klasyfikatsiia metodiv obgruntuvannia upravlinskykh rishen* [Classification of Methods for Justifying Management Decisions]. *Formuvannia systemy i mekhanizmiv oblikovo-audytorskoho ta analitychnoho zabezpechennia konkurentospromozhnoho rozvytku pidpriemstv realnoho sektoru ekonomiky Ukrainy: materialy mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf.* [Formation of System and Mechanisms of Accounting-Auditing and Analytical Support for Competitive Development of Real Sector Enterprises of Ukraine's Economy: Materials of International Scientific-Practical Internet Conference] (p. 100–103). Kamianets-Podilskyyi. https://sophus.at.ua/publ/2012_12_11_12_kampodilsk/sekcija_7_2012_12_11_12/klasifikacija_metodiv_ob_runtuvannja_upravlinskikh_rishen/17-1-0-383
- Upravlinski rishennia: sutnist, klasyfikatsiia, umovy ta protses pryiniattia [Management Decisions: Essence, Classification, Conditions, and Decision-making Process]. <https://osvita.ua/vnz/reports/management/15389>
- Zhovkovska T. T. (2018). Metodolohiia pryiniattia upravlinskykh rishen za refleksyvnoho pidkhodu [Methodology of Management Decision-making Under the Reflexive Approach]. *Naukovi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii «Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo»*, Vyp. 19(Ch. 1), 146–151. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b6a60862-9869-40b4-a2dd-27a981659090/content>

Стаття надійшла до редакції / Received: 01.12.2025.
Статтю прийнято до публікації / Accepted: 16.12.2025