



УДК 330.8

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE MARITIME PORT INDUSTRY MANAGEMENT IN LIMITED OPERATIONAL CONDITIONS

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ МОРСЬКОЮ ПОРТОВОЮ ГАЛУЗЗЮ ПІД ЧАС ОБМЕЖЕНИХ УМОВ ФУНКЦІОНУВАННЯ

Staneva Yana / Станєва Яна Миколаївна
graduate student / аспірант.

ORCID: 0009-0006-2585-571X

Odessa National University, Odessa, Diedrichson, 8, 65052

Національний університет «Одеська морська академія», Одеса, Дідріхсона, 8, 65052

Анотація. В роботі розглядаються сучасні методичні підходи до управління морською портовою галуззю під час обмежених умов функціонування. Методичні підходи до управління є комплексними та багатограними, включають сценарне планування, управління ризиками, інвестиції в інфраструктуру та технології, екологічну стійкість та партнерство. Застосування сучасних методичних підходів дозволить портам ефективно реагувати на виклики, зменшити ризики та забезпечити стійкий розвиток навіть в умовах невизначеності та обмежень. Наведені в статті реальні приклади з різних країн підтверджують ефективність цих стратегій, демонструючи, що гнучкість та інновації є ключовими факторами успішного управління в сучасному світі.

Ключові слова: морська портова галузь, порти, інфраструктура, міжнародний ринок, управління, стратегія, розвиток, планування, ризики, інвестиції, технології, стійкість, партнерство.

Вступ.

В останні роки значні виклики для функціонування портової галузі України створюються внаслідок економічних, політичних та соціальних змін, а також природних і технічних обмежень. Розуміння чинників, що обмежують ефективну роботу портів, є ключовим для розробки стратегій їх подальшого розвитку та підвищення конкурентоспроможності на міжнародному ринку. Актуальність теми полягає у необхідності вивчення сучасного стану портової інфраструктури, визначення проблемних аспектів та пошуку шляхів їх подолання.

Управління портовою галуззю в умовах обмеженого функціонування вимагає комплексного підходу, що враховує різні аспекти зовнішнього та внутрішнього середовища. З огляду на глобалізацію, економічні кризи, природні катаклізми та політичну нестабільність, порти повинні адаптувати свої стратегії для забезпечення стійкості та ефективності [1].

Метою статті є дослідження сучасних методичних підходів до управління морською портовою галуззю під час обмежених умов функціонування, виявлення проблем та перспектив подальшого розвитку з урахуванням зовнішніх загроз.

Основний текст.

Управління портовим комплексом вимагає інтеграції теоретичних знань з практичними навичками для ефективного вирішення завдань. Основні методичні підходи до управління морською портовою галуззю під час обмежених умов функціонування включають:



- сценарне планування;
- управління ризиками;
- інвестиції в інфраструктуру та технології;
- екологічна стійкість;
- партнерство та співпраця.

Сценарне планування є методом стратегічного управління, який передбачає розробку кількох можливих сценаріїв майбутнього розвитку подій. Це дозволяє підприємствам підготуватися до різних варіантів розвитку ситуації та швидко адаптуватися до змін. Сценарне планування включає аналіз різних факторів, таких як економічні умови, політичні ризики, технологічні зміни та екологічні виклики. Одним із ключових аспектів сценарного планування є створення детальних сценаріїв, що описують можливі майбутні стани. Ці сценарії враховують різноманітні чинники, що можуть впливати на діяльність підприємства, такі як зміни в економічному зростанні, політичні конфлікти, технічний прогрес та зміни в регуляторних вимогах [3]. Наприклад, у сценарії з високим економічним зростанням підприємство може планувати розширення інфраструктури та збільшення інвестицій, тоді як у сценарії з економічною кризою може знадобитися зосередитися на зменшенні витрат та підвищенні ефективності. Так от, наприклад, Порт Роттердам використовує сценарне планування для підготовки до можливих змін в глобальній торгівлі. Вони розробляють кілька сценаріїв, включаючи різні рівні економічного зростання, зміни в екологічному законодавстві та потенційні економічні кризи. Це дозволяє порту залишатися гнучким та готовим до будь-яких викликів, адаптуючи свою стратегію в залежності від розвитку подій. Зокрема, якщо виникає сценарій зі збільшенням регуляторних вимог щодо екології, порт може інвестувати в нові технології для зниження викидів та підвищення енергоефективності. Додатково, сценарне планування дозволяє враховувати вплив непередбачуваних подій, таких як природні катастрофи або глобальні пандемії. Наприклад, пандемія COVID-19 змусила багато портів переоцінити свої стратегії управління та операційні процеси. Порти, які мали заздалегідь розроблені сценарії на випадок таких криз, змогли швидше адаптуватися до нових умов, зокрема через впровадження безконтактних технологій та посилення заходів безпеки. На теоретичному рівні сценарне планування ґрунтується на концепціях передбачення та гнучкого управління. Теорії, такі як теорія складних адаптивних систем, підкреслюють важливість гнучкості та адаптивності в умовах невизначеності. Ці теорії вказують на те, що організації, які здатні швидко змінювати свої стратегії відповідно до змін зовнішнього середовища, мають більше шансів на успіх у довгостроковій перспективі [2].

Управління ризиками включає ідентифікацію, оцінку та розробку стратегій для мінімізації впливу ризиків. Цей підхід базується на концепціях управління невизначеністю та ризиками. Важливою частиною управління ризиками є створення резервних планів та систем моніторингу для своєчасного виявлення потенційних загроз. Порти Японії, зокрема порт Йокогама, активно застосовують управління ризиками, враховуючи високий рівень сейсмічної активності в регіоні. Вони розробили плани на випадок землетрусів, які



включають евакуаційні процедури, резервні системи управління та стратегії швидкого відновлення діяльності. Такий підхід допомагає мінімізувати втрати та забезпечити безпеку персоналу та вантажів. Теоретично, управління ризиками базується на кількох ключових концепціях. Однією з них є концепція ризику як ймовірності настання негативної події та її можливого впливу на організацію [4]. Важливим етапом є ідентифікація ризиків, яка включає виявлення всіх потенційних загроз, що можуть вплинути на діяльність порту. Цей процес може включати аналіз історичних даних, експертні оцінки та використання спеціалізованих програм для моделювання ризиків. Оцінка ризиків включає аналіз ймовірності настання кожного ризику та оцінку можливих наслідків. Вона допомагає визначити, які ризики є найбільш критичними та потребують негайної уваги. Після цього розробляються стратегії для мінімізації впливу цих ризиків. Це можуть бути як превентивні заходи, так і плани на випадок виникнення надзвичайних ситуацій. Порт Йокогама є яскравим прикладом успішного управління ризиками. Вони розробили детальні плани на випадок землетрусів, враховуючи специфічні ризики, пов'язані з високою сейсмічною активністю в Японії. Ці плани включають не лише евакуаційні процедури для персоналу та пасажирів, але й резервні системи управління, що дозволяють зберегти контроль над операціями навіть у випадку серйозних пошкоджень інфраструктури. Крім того, порт має стратегії швидкого відновлення діяльності після катастроф, що включають співпрацю з місцевими органами влади та іншими портами для забезпечення безперервності логістичних ланцюгів [2]. Додатково, управління ризиками в портах включає використання сучасних технологій для моніторингу та передбачення потенційних загроз. Наприклад, в порту Роттердам використовуються системи штучного інтелекту для аналізу даних з різних джерел, що дозволяє виявляти потенційні загрози та реагувати на них в режимі реального часу. Це дозволяє порту оперативно реагувати на змінні умови та забезпечувати безпеку операцій. Також варто зазначити, що управління ризиками включає не лише підготовку до природних катастроф, але й врахування економічних та політичних ризиків. Наприклад, у порту Гонконг розроблені плани на випадок економічних криз або політичної нестабільності, що включають диверсифікацію джерел доходів та розвиток нових ринків. Це дозволяє порту знижувати залежність від окремих клієнтів та ринків, що підвищує його стійкість у умовах невизначеності [1].

Інвестиції в модернізацію інфраструктури та впровадження новітніх технологій дозволяють підвищити ефективність та стійкість портової галузі. Цей підхід ґрунтується на теоріях економічного розвитку, що підкреслюють важливість інновацій для зростання продуктивності та конкурентоспроможності. Згідно з теорією інноваційного зростання, впровадження нових технологій та процесів є ключовим чинником економічного прогресу, оскільки вони дозволяють підвищити ефективність виробництва та знизити витрати [5]. Порт Сінгапур є прикладом порту, що активно інвестує в автоматизацію та цифровізацію своїх процесів. Використання технологій, таких як Інтернет речей (Internet of Things - IoT) та штучний інтелект, дозволило значно підвищити ефективність операцій та



знизити витрати. Наприклад, впровадження автоматизованих систем контролю контейнерів дозволило значно скоротити час обробки вантажів та знизити кількість помилок. Це дозволяє порту Сінгапур зберігати конкурентоспроможність на глобальному рівні. Інвестиції в кібербезпеку також є важливою складовою модернізації портової інфраструктури. У сучасному світі кіберзагрози стають все більш актуальними, і порти, як критична інфраструктура, є потенційними цілями для кібератак. Наприклад, порт Антверпен активно інвестує в кібербезпеку, використовуючи передові технології для захисту своїх інформаційних систем від кібератак. Це дозволяє забезпечити безперервність операцій та захистити дані клієнтів [1-2].

Екологічна стійкість базується на концепціях сталого розвитку, який включає три основні компоненти: економічний розвиток, соціальну справедливість та екологічну стійкість. В контексті портової галузі, це означає, що прийняття управлінських рішень стосовно економічного розвитку порту повинно здійснюватися з урахуванням його впливу на навколишнє середовище та добробут місцевих громад. Важливим елементом екологічної стійкості є зниження викидів парникових газів, які є основними винуватцями зміни клімату [6]. Порт Лос-Анджелес активно працює над зменшенням викидів парникових газів шляхом впровадження програм електрифікації обладнання та використання альтернативних джерел енергії. Вони інвестують в електричні крани, вантажівки та інші види обладнання, що дозволяє знизити викиди та покращити якість повітря. Такі заходи не тільки покращують екологічну ситуацію, але й дозволяють порту відповідати міжнародним екологічним стандартам, що позитивно впливає на його репутацію. Екологічна стійкість також включає заходи щодо захисту морських екосистем. Наприклад, порт Ванкувер впроваджує програми для збереження біорізноманіття в прибережних зонах, включаючи створення заповідних зон та моніторинг стану водних ресурсів. Вони також працюють над зменшенням забруднення води, що дозволяє зберігати здоров'я морських екосистем та забезпечувати стійкість рибальства та інших морських ресурсів [2].

Стратегічні альянси та співпраця з іншими підприємствами та урядовими організаціями можуть значно підвищити ефективність та стійкість портової галузі. Теорії мережевого управління підкреслюють важливість взаємодії для досягнення спільних цілей. Співпраця дозволяє порту знижувати витрати, отримувати доступ до нових ринків та технологій [7]. Порти Гамбурга та Антверпена уклали партнерство для спільного використання ресурсів та обміну досвідом у галузі екологічної стійкості та цифровізації. Наприклад, обмін інформацією про екологічні ініціативи допомагає впроваджувати нові технології, що зменшують вплив на навколишнє середовище. Це дозволяє обоим портам знижувати витрати та підвищувати ефективність, використовуючи найкращі практики обох портів, отримувати доступ до нових ринків та технологій, впроваджувати інновації та зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище. Співпраця з урядовими організаціями також може відігравати важливу роль у підвищенні стійкості портової галузі. Наприклад, порт Роттердам активно співпрацює з урядом Нідерландів у сфері розвитку



водневої економіки. В рамках цієї співпраці були створені водневі хаби, які дозволяють використовувати водень як екологічно чисте паливо. Це не лише знижує викиди вуглекислого газу, але й сприяє розвитку нових технологій та створенню робочих місць у зеленій енергетиці. Урядова підтримка таких ініціатив допомагає залучати інвестиції та розширювати можливості для впровадження інновацій [8].

Висновки.

Були розглянуті методичні підходи до управління морською портовою галуззю під час обмежених умов функціонування. Управління портовим господарством в умовах обмеженого функціонування — це складне завдання, яке потребує комплексного підходу і інтеграції різних стратегій. Теоретичні підходи допомагають розробляти стратегії управління, а практичні методи — впроваджувати їх ефективно.

Методичні підходи до управління портовою галуззю в обмежених умовах функціонування є комплексними та багатогранними. Вони включають сценарне планування, управління ризиками, інвестиції в інфраструктуру та технології, екологічну стійкість та партнерство. Застосування цих підходів дозволяє портам ефективно реагувати на виклики, зменшувати ризики та забезпечувати стійкий розвиток навіть в умовах невизначеності та обмежень. Реальні приклади з різних країн підтверджують ефективність цих стратегій, демонструючи, що гнучкість та інновації є ключовими факторами успішного управління в сучасному світі.

Література:

1. Результати глобального дослідження тенденціях в портової промисловості з прогнозом до 2030 року. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/press-room/expert/infrastructureinterview-port-trends.html>
2. Review of Maritime Transport 2023: Towards a Green and Just Transition // United Nations Conference on Trade and Development / United Nations Publications, - Geneva, 2023, 157 pp. URL: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>
3. Пшенична І.В., Продіус Ю.І., Ізотов С.О. Сценарне планування розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства в умовах всесвітньої пандемії. Економіка. Фінанси. Право. 2021. № 6 DOI: <https://doi.org/10.37634/efp.2021.6.2>
4. Проскура В.Ф., Білак Р.Г. Методологічні підходи до управління ризиками. Економіка і суспільство. Випуск № 9, 2017. С. 599-607. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/102.pdf
5. Смагло О.В. Іноземні інвестиції в Україні: Національний аспект. Інвестиційно-інноваційна діяльність. Інтелект XXI. 2019. № 2. С.111-114.
6. Нагара М.Б. Сутність та фактори екологічної стійкості підприємства. Науковий вісник Ужгородського університету, серія Економіка. Випуск 1 (59), 2022. С.90-97. DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2022.1\(59\).90-97](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2022.1(59).90-97)
7. Касич А.О., Чумаченко Ю.В. Міжнародні стратегічні альянси як чинник розвитку конкурентних переваг підприємства. Економіка і суспільство. Випуск



№ 13, 2017. С. 78-83. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/13.pdf

8. Сотниченко Л.Л., Кузьменко К.М., Станева Я.М. Теоретичні основи організації та управління портовим сервісом в галузі морського транспорту *Наука і техніка сьогодні, серія «Економіка»*, № 2(30) 2024. С. 449-462. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-2\(30\)-449-461](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-2(30)-449-461)

Annotation. *The paper examines modern methodical approaches to the management of the sea port industry during limited operating conditions. Methodical approaches to management are complex and multifaceted, including scenario planning, risk management, infrastructure and technology investments, environmental sustainability, and partnerships. Managing the port economy in conditions of limited functioning is a complex task that requires a comprehensive approach and integration of various strategies.*

Application of modern methodical approaches will allow ports to effectively respond to challenges, reduce risks and ensure sustainable development even in conditions of uncertainty and restrictions. Real examples from different countries presented in the article confirm the effectiveness of these strategies, demonstrating that flexibility and innovation are key factors for successful management in the modern world.

Keywords: *sea port industry, ports, infrastructure, international market, management, strategy, development, planning, risks, investments, technologies, sustainability, partnership.*

Науковий керівник: д.е.н., проф. Сотниченко Л.Л.

Статтю надіслано: 29.08.2024 р.

© Станева Я. М.