Маркетинг і логістика

УДК 339.92:658.7:656.6 DOI: https://doi.org/10.12958/1817-3772-2021-2(64)-136-143

І. М. Барський,
аспірант,
ORCID 0000-0002-4156-3825,

М. В. Макаренко,
доктор економічних наук,
ORCID 0000-0003-2006-3474,
e-mail: marimakva@gmail.com,
Азовський морський інститут Національного університету «Одеська морська академія», м. Маріуполь

СТРАТЕГІЯ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕРМІНАЛІВ МОРСЬКИХ ПОРТІВ ЯК НАПРЯМОК ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ

Постановка проблеми. В умовах глобалізації виробництва та споживання перед логістичною та транспортною галуззю поставлено завдання задовольнити складні запити споживачів. Виробничі підприємства усвідомлюють необхідність ефективного управління ланцюгами поставок у відповідь на глобалізацію економіки та посилення конкуренції, а отже, необхідність прийняття нових стратегій, таких як управління ланцюгами поставок, а також глобальні функції постачання та аутсорсингу логістичних служб. Ці виклики спонукали транспортну галузь рухатися до глобальних ланцюгів поставок та інтегруватися до них. У контексті морської логістики судноплавні компанії виявили найбільш активну реакцію, інтегруючись горизонтально через злиття, поглинання та стратегічні альянси або вертикально, працюючи з виділеними терміналами та забезпечуючи інтегровану логістику та інтермодальні послуги [1]. Реакції судноплавних компаній врешті-решт вплинули на всі аспекти морської галузі та привели до структурних змін, зокрема, в портовій галузі. Конкуренція між портами посилилася завдяки новим учасникам. Отже, виникли дві основні стратегії: по-перше, розвиток глобальних мереж, що може бути досягнуто горизонтальною інтеграцією, і по-друге – інтеграція за ланцюгами поставок, які стосуються вертикальної інтеграції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз літератури свідчить про позитивні тенденції до інтеграції портів за логістичними ланцюгами поставок [1-6]. Хоча дослідники підкреслювали, що інтеграція портів у ланцюги поставок повинна бути стратегічно прийнята для покращення роботи портів, її вплив на ефективність роботи порту рідко досліджувався. Це означає, що портові оператори можуть бути теоретично не впевнені в результатах прийняття цієї стратегії. Наприклад, чи може ця стратегія сприяти їх ефективності, наскільки сильний внесок, який аспект діяльності, на ефективність чи результативність, більше впливає впровадження стратегії тощо. Крім того, операторам терміналів було б корисно дослідити, які організаційні характеристики та параметри сприяють реалізації стратегій інтеграції. Це відбувається через відсутність відповідних досліджень, що стосуються економічних та організаційних аспектів цієї стратегії інтеграції, подальші теоретичні та емпіричні дискусії з цього питання продовжуються.

Метою статті є дослідження стратегій інтеграції терміналів морських портів уздовж ланцюга постачання, а також передумов та наслідків реалізації стратегій інтеграції.

Виклад основного матеріалу. Спочатку проведемо структуризацію вже існуючих досліджень з обраної тематики. Такий огляд літератури має забезпечити основу та виявити зміни в дослідницьких тенденціях. Систематизація академічної літератури, що стосуються термінальних операцій [2-4] та ефективності портів [5-6] дає обґрунтування конкретних популярних напрямів, але охоплюють далеко не всі проблемні питання. Реформи в управлінні портами продовжують відбуватися різними засобами, залежно від ситуації в країні чи регіоні. Дослідження за цим параметром стосуються, головним чином, системи управління портами та реформи управління, а також включають реформу праці (близько 10% портових досліджень). Темою, яка найбільш зацікавила, була реформа управління портами. За цим напрямом описували досвід або необхідність портової реформи в країні чи регіонах. Це було в недалекому минулому (2000-ті роки), коли дослідники характеризували тенденції портових реформ у всьому світі [6-7] і проводили емпіричні дослідження для оцінки наслідків портової реформи [8-10] (табл. 1). Сучасні підходи намагалися розробити нові типи моделей управління та дослідити їх працездатність [10]. Стратегія порту привертала увагу дослідників протягом останніх трьох десятиліть (табл. 2).

Сюди входять: стратегії портових адміністрацій в умовах, що змінюються [5], аналіз ролі портової влади в контексті портової спільноти та кластера [6] і стратегічне та довгострокове планування розвитку порту [8]. Розвиток можливостей людських

ресурсів – це сфера, яка недостатньо добре досліджена, і причиною є те, що були включені дослідження з управління виробничими відносинами [10]. Однак деякі дослідники приділяли певну увагу навчанню в портах та розвитку людських ресурсів [11].

Таблиця 1

Дослідження за параметром «Управління портами та реформи»

Тема дослідження	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	Разом
Модель управління портами	1	1	3	-	6	5	16
Реформа портового управління	1	-	5	16	10	9	41
Реформа праці в портах	-	-	9	10	3	3	25
Разом	2	1	17	26	19	17	82

Таблиця 2

Дослідження за параметром «Управління портами та стратегії»

Тема дослідження	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	Разом
Стратегія порту	5	5	6	7	8	8	39
Управління людськими ресурсами	3	-	7	3	5	4	22
Управління інформацією та знаннями	-	1	2	2	5	2	12
Управління охороною й безпекою	-	1	-	-	6	9	16
Екологічний менеджмент	2	1	3	7	2	8	23
Портове ціноутворення	2	I	2	1	14	9	29
Стратегія ланцюгів поставок	-	1	-	-	5	14	20
Разом	12	10	20	20	45	54	161

Нові управлінські проблеми включають управління навколишнім середовищем, охорону й безпеку та управління інформацією й знаннями. Перший з них стосується насамперед того, як портові органи можуть або повинні ефективно боротися з викликами та тиском, накладеними нормативно-правовими актами чи інституційними змінами [6], та розробкою заходів щодо зменшення терористичних ризиків й аварій [4]. Останнє стосується того, як порти адаптують передові інформаційні технології та як такі технології та управління можуть поліпшити їх операції. Дослідження портової конкуренції починаються з концептуалізації та характеристики конкуренції в морському порту [5] і можуть бути вдосконалені новими концепціями конкуренції, такими як кооперація та внутрішньопортова конкуренція [12]. Однак кількість цих досліджень обмежена (табл. 3). Значна кількість статей присвячена аналізу поточної ситуації та розвитку портової конкуренції регіону чи країни у 2000-х роках [13]. Передові методи, аналітичні засоби та нові заходи допомогли дослідникам проаналізувати та оцінити складний характер динаміки конкуренції та взаємозв'язків між конкуруючими портами [13].

Таблиця 3

Дослідження за параметром «Портова конкуренція та ефективність»

Тема дослідження	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	Разом
Портова конкуренція	3	3	-	2	8	9	25
Вибір порту	-	3	3	-	7	12	25
Продуктивність порту	2	3	4	4	5		18
Ефективність порту	-	1	1	3	18	28	51
Конкурентоспроможність порту	1	1	2	4	12	23	43
Разом	6	11	10	13	50	72	162

Вибір порту є традиційною темою, яка аналізується судноплавством, а також поведінка вантажовідправників щодо вибору порту [14]. Ця тема показала помітний прогрес завдяки впровадженню різноманітних методологій у 2000-х роках, таких як процес аналітичної ієрархії [10], факторний аналіз [10]. Дослідження на цю тему спрямовані насамперед на обговорення того, яким чином вимірювати ефективність роботи порту, оцінка існуючих заходів та пропозиція нових заходів та підходів [12-14]. У 1990-х роках теми реформи управління портами та реформи праці в портах займали головні місця. Відповідно до цього, у списку є національна політика порту та теми управління людськими ресурсами.

«Екологічний менеджмент» також привернув увагу завдяки екологічним заходам на національному та наднаціональному рівнях. Однак слід зазначити, що аналіз портової системи все ще був найбільш досліджуваною сферою в 1990-х роках.

У 2000-х роках ефективність портів стала найбільш досліджуваною темою, і в списку з'явилися такі теми, як конкурентоспроможність портів та вибір порту. «Регулювання та ринок» та «Стратегія ланцюгів поставок» були добре досліджені як теми, що з'явилися після ери приватизації. Дві теми у дослідженні термінальних операцій також посіли високе місце. Тому може бути, що дослідження порту у 2000-х роках проводились в основному темами, що стосуються управління портовими органами та управління ланцюгами поставок для підвищення ефективності та конкурентоспроможності й пошуку оптимізованої роботи терміналів.

Тенденція переходу дослідницької теми була від «розвитку під керівництвом» до «управління під керівництвом». Ця модель переходу в першу чергу відображає еволюцію портової галузі: від епохи експансії через епоху реформ до ери після реформ. Значну частину переходу дослідницьких тем можна пояснити розробкою теорії та застосуванням методології дослідження. Для забезпечення ефективності діяльності портів необхідно, щоб дослідження не тільки активно реагували на вирішення нових питань, таких як стратегія й управління ланцюгами поставок та інтеграція діяльності морського порту в ланцюгах поставок, але також представляло широкий спектр вдосконалених методологій, практик з метою їх відповідного використання.

Так, К. Кулінас [2] показує, як поточні контейнерні операції погано співпадають з характеристиками управління ланцюгами поставок, які він називає парадоксом управління ланцюгами поставок морського транспорту. Він зазначає, що морський транспорт навряд чи буде диференційованим, гнучким або досить швидким, щоб інтегруватися у конкретний ланцюг поставок, тоді як стратегія інтеграції ланцюгів поставок прагне до диференційованих, високогнучких, високошвидкісних та інтегрованих послуг.

Однак він також наголошує на можливості морського транспорту бути гнучким з точки зору морських операцій, перевалочних операцій та внутрішніх транспортних операцій для задоволення вимог управління ланцюгами поставок. Крім того дослідники вказують, що зростаючий попит на інтегровану логістику та транспортні послуги робить морський транспорт і експлуатацію порту невіддільною від логістики та управління ланцюгами поставок [14].

Таким чином, морські дослідники дедалі частіше вирішували проблеми, пов'язані з портами, з контексту управління ланцюгами поставок або пов'язані з дослідженнями порту. Із цих досліджень можна виділити три підходи до вирішення філософії та практики управління ланцюгами поставок: дослідження щодо його впливу на судноплавство та портову промисловість, застосування концепцій та моделей управління ланцюгами поставок для досліджень порту, інтеграція діяльність по ланцюгах поставок.

1. Дослідження впливу управління ланцюгами поставок на портову промисловість. Перший підхід досліджує вплив стратегій управління ланцюгами поставок, прийнятих виробничими компаніями, на портову промисловість. Цей підхід, як правило, розглядає управління ланцюгами поставок як явище, яке відбувається за межами експлуатації порту, та аналізує динаміку серед гравців ринку, коли вплив здійснюється ззовні. У табл. 4 описується вплив нових логістичних стратегій на судноплавство та портову галузь та відповіді академічної літератури.

Таблиця 4

Вплив управління ланцюгами поставок на портову промисловість

Література	Вплив	Відповіді / стратегічні завдання
Ноттебум Т. та Уінкелманс У. [7]	Структурні зміни на транспорті (особливо судноплавство)	Диференціація послуг
		Логістика з доданою вартістю
	Посилена портова конкуренція	Інформаційна система
	Велика переговорна сила суден	Мережа портів
Ноттебум Т. [13]	Структурна зміна контейнера	Міжнародна термінальна мережа розвитку
	Ринок судноплавства	
Уанг Т. та Куллінан К. [2]	Структурна зміна контейнера	Інтеграція по ланцюгу поставок
	Ринок судноплавства	Підвищення операційної ефективності
Хевер Т. [5]	Посилена портова конкуренція	Втручання в ланцюжки створення вартості
		Горизонтальне розширення

Промислові компанії усвідомлюють необхідність ефективного управління ланцюгами поставок у відповідь на глобалізацію економіки та посилення конкуренції, і тому приймають нові стратегії, такі як управління ланцюгами поставок, аутсорсинг логістичних функцій [3]. Такі нові стратегії вимагають від транспортних компаній як охоплення ширшої географічної зони, так і надання більш широкого спектру послуг для задоволення дедалі диверсифікованіших моделей попиту з нижчою ціною та вищою якістю, ніж раніше [5]. Щоб задовольнити ці вимоги, судноплавні компанії інтегрувались гори-

зонтально шляхом злиттів, поглинань та стратегічних альянсів, а також вертикально через експлуатацію виділених терміналів та надання інтегрованих логістичних та інтермодальних послуг [7]. Крім того, судноплавні компанії надають мережі послуг глобального охоплення та диверсифікації. Реакція судноплавних компаній врешті-решт зачіпає всі аспекти морської галузі, особливо портові операції.

Основні проблеми, з якими стикаються порти внаслідок цієї структурної зміни, полягають у тому, що їх основні споживачі, тобто судноплавні лінії, стають все потужнішими з посиленням переговорної сили, а конкуренція між портами посилюється як на міжпортовому, так і на внутрішньопортовому рівні. Багато досліджень свідчать про те, що порти мусили еволюціонувати протягом усього спектру своєї діяльності, щоб вирішувати виклики сучасності [7]. Однак насамперед пропонуються дві стратегії: розвиток глобальних мереж, що може бути досягнуто горизонтальною інтеграцією, та інтеграція за ланцюгами поставок, що стосується вертикальної координації.

2. Дослідження щодо застосування концепцій управління ланцюгами поставок для портів. Другий підхід розглядає концепції та моделі управління ланцюгами поставок як аналітичні інструменти для вирішення та розширення питань експлуатації та управління портами, як показано в табл. 5.

Таблиця 5

Застосування концепцій управління ланцюгами поставок для портів

Література	Область досліджень	Прикладна концепція	Висновки
Марлоу П. та Пьяхао-Касака А. [9]	Продуктивність порту	Лінійні операції	Розробка системи вимірювання продуктивності порту
Ліі Дж.[10]	Експлуатація порту	Ланцюг поставок	Розробка моделей систем для портового ланцюга поставок
	Моделювання	Моделювання	
Карбоне В. та Де Мартино М. [12]	Робота порту та інтеграція	Ламберт три-розмірна модель	Ролі портів у кожному бізнес-процесі конкретного ланцюжка поставок
Бічоу К. та Грей Р. [11]	Продуктивність порту	Підхід управління ланцюгами поставок	Розробка ключових показників ефективності до управління ланцюгами поставок
Бічоу К. [11]	Безпека порту	Підхід управління ланцюгами поставок	Розробка системи оцінки безпеки порту
Бічоу К. та Грей Р. [11]	Класифікація портів. Термінологія порту	Підхід до каналу	Нова концептуалізація підходу до порту на каналі
Де Мартіно М. та Морвило А. [17]	Конкурентоспроможність порту	Модель мережі управління ланцюгами поставок (модель Дюбуа)	Визначення ключових факторів у портовій конкуренції
Петіт С. та Бересфорд А. [18]	Розвиток порту	Стратегії глобального ланцюжка поставок	Пропонування різних ролей портів у різних стратегіях ланцюга поставок

Цей підхід також базується на позиції того, що портова галузь зазнала значного впливу практик управління ланцюгами поставок, і він приймає цей підхід як домінуючу логістичну перспективу. Основною причиною того, що дослідники застосовують підхід управління ланцюгами поставок, є те, що вони розглядають портову систему як розширену систему, яка з'єднує та активно взаємодіє з іншими учасниками ланцюгів поставок за межами традиційної системи, яка просто обслуговує судна та вантажі та залишається в пасивному становищі в ланцюгу поставок.

П. Марлоу та А. Пьяхао-Касака розробляють «систему вимірювання ефективності порту». Використовуючи цю концепцію, вони вводять мережу, в якій низка портів співпрацює під наглядом відповідного портового підприємства, і визначають процес від одного внутрішнього терміналу (початкової точки) до іншого внутрішнього терміналу (кінцевої точки) у кожній такій мережі як «мультимодальний процес».

У своєму дослідженні підхід управління ланцюгами поставок поширює традиційну систему портів на інтегровану систему управління каналами, де порт є ключовим місцем, що пов'язує різні канали, такі як торговий канал, канал постачання та логістичні канали. Використовуючи управління ланцюгами поставок та підхід до каналу, К. Бічоу та Р. Грей також представляють нову систему оцінки безпеки порту та нову концептуалізацію портової системи відповідно. В. Карбоне та М. Де Мартино проаналізували бізнес-процеси ланцюжка поставок французької компанії з виробництва автомобілів у порту Гавра, застосовуючи тривимірну модель Ламбера. Згодом вони дослідили роль портових операторів у процесах з точки зору взаємовідносин, послуг, інформаційно-комунікаційних технологій та показників ефективності. М. Де Мартіно та А. Морвійо аналізують систему створення вартості порту в мережі ланцюгів поставок, застосовуючи взаємопов’язані моделі мережі ланцюгів поставок. Вони розглядають кілька дослідницьких моделей, що використовуються в дослідженні управління ланцюгами поставок з точки зору мережі, і вибирають одну модель, модель Дюбуа, яка вважається дореч-

ною для представлення створення вартості порту в мережі ланцюгів поставок.

3. Дослідження інтеграційних заходів за ланцюгами поставок. Цей підхід також розглядає порти як розширену систему, яка взаємодіє з іншими членами ланцюгів поставок. Крім того, цей підхід визнає інтеграцію управління ланцюгами поставок та інтеграцію ланцюгів поставок як явища, які можуть мати місце в портах уздовж постачання і розглядає порти як цілісну сторону, яка активно бере участь у явищах.

Дж. Родриге та Т. Ноттебум показують, що порти стають все більш включеними до ланцюгів поставок, оскільки постачальники логістичних послуг активно використовують порти як «розширені центри розподілу». С. Петтіт та А. Бересфорд демонструють, що залежно від стратегій ланцюгів поставок, до яких належать порти, розподільчі потужності портів можуть бути варіативно розвиненими та здійснюються різні види логістичної діяльності. П. Панайадес та Д. Сонг розробляють концепцію інтеграції терміналів морських портів уздовж ланцюгів поставок та розробляють інструменти для вимірювання ступеня інтеграції. Вони отримують чотири змінні з відповідної літератури: інформаційно-комунікаційні системи; послуга з доданою вартістю; мультимодальна система та функціонування; практики інтеграції ланцюгів поставок та емпіричне підтвердження їх за допомогою підтверджуючого факторного аналізу.

З іншого боку, дослідники розглядають наслідки інтеграції для продуктивності портів та конкурентоспроможності. П. Панайадес та Д. Сонг роблять висновок, що практики інтеграції позитивно впливають на роботу порту, використовуючи попередній аналіз зібраних даних, а Д. Сонг та П. Панайадес емпірично показують, що деякі компоненти інтеграції мають позитивний внесок у роботу порту. М. Де Мартіно та А. Морвійо представили нові рамки конкурентоспроможності портів, що стосуються інтеграції ланцюгів поставок. Вони припускають, що міжорганізаційні відносини є ще одним важливим джерелом конкурентоспроможності портів – інтеграція діяльності та ресурсів за ланцюгом поставок розглядається як джерело конкурентних переваг. Що стосується класифікації цієї тези, то третім підходом є категорія, до якої ця теза належить через орієнтацію на практику інтеграції порту в ланцюгах поставок. Однак другий підхід також частково застосовується при розробці дослідницької моделі, яка стосується попередніх показників та наслідків інтеграції ланцюгів постачання портів (табл. 6).

Таблиця 6

Інтеграційна діяльності портів вздовж ланцюгів поставок

Література	Головна мета	Висновки
Карбоне В. та Де Мартино М. [12]	Проаналізувати, як портові оператори вирішують проблему інтеграції	Портові оператори беруть участь у декількох процесах, але для посилення конкурентоспроможності потрібна вища інтеграція
Ноттебум Т. та Родриге Дж. [13]	Розширити модель розвитку портів за допомогою інтеграції портів	Існуюча модель поширюється на фазу регіоналізації порту
Панайадес П. та Сонг Д. [14]	Розробити заходи щодо інтеграції терміналів морських портів	Валідовано чотири заходи: Інформаційно-комунікаційні системи Послуги з доданою вартістю Мультимодальна система та експлуатація Практики інтеграції ланцюгів поставок
Сонг Д. та Панайадес П. [15]	Тестувати вплив інтеграції терміналів на конкурентоспроможність портів	Статистично доведено позитивний зв'язок між інтеграцією терміналів та конкурентоспроможністю портів
Родриге Дж. та Ноттебум Т. [16]	Обговорити, як постачальники логістичних послуг використовують термінали у своїх ланцюгах поставок	Постачальники логістичних послуг активно використовують термінали як постійний струм, тому термінали додатково інтегровані в ланцюги поставок (тобто припинення ланцюгів поставок)
Де Мартино М. та Морвик А. [17]	Визначити ключові фактори конкурентоспроможності порту	Діяльність, ресурси та міжорганізаційні відносини між учасниками мереж ланцюгів поставок є критичним джерелом конкурентоспроможності портів
Петтіт С. та Бересфорд А. [18]	Визначити портову логістичну діяльність на останньому етапі розвитку порту	Логістична діяльність портів різниться залежно від типів стратегій ланцюга поставок та засобів розподілу

Висновок. Отже, було проведено структурований огляд літератури, щоб визначити позицію обраної теми у сфері портових досліджень. Література була класифікована за напрямами досліджень, теоретичними засадами, методами дослідження та методами аналізу даних. Структура дослідницької теми в портових дослідженнях була побудована з восьми основних напрямів: портова політика, управління та реформи, управління та стратегія, конкуренція та ефективність, порти в ланцюгах поставок,

планування та розвиток, термінальні операції та просторовий аналіз.

Доведено актуальність вивчення причинно-наслідкових зв'язків між стратегіями інтеграції терміналів морських портів уздовж ланцюга постачання, а також передумов та наслідків стратегій інтеграції портів.

Стратегія інтеграції портів за ланцюгами поставок повинна твердо базуватися на сильній орієнтації на інтеграцію ланцюгів поставок у межах окремих терміналів морських портів, і успішне впровадження цієї стратегії обов'язково передбачає значне вдосконалення продуктивність терміналів.

Також підкреслюється, що ці пропозиції діють на терміналах з різними експлуатаційними та управлінськими характеристиками, такими як порт концентратора, контейнерні порти та неконтейнерні порти. Дослідження інтеграції портів у ланцюжки поставок – сфера, яка все ще рідко проводиться, але тісно пов'язана з дослідженнями управління ланцюгами поставок. Навряд чи вдасться ідентифікувати попередників інтеграції ланцюгів постачання портів без допомоги існуючих теорій та моделей, що використовуються в дослідженнях управління ланцюгами поставок.

Література

1. Talley W. K. Performance Indicators and Port performance Evaluation. *Logistics and Transportation Review*. 1994. Vol. 30. P. 339-352.

2. Wang T.-F. and Cullinane K. The efficiency of European container terminals and implications for supply chain management. *Maritime Economics & Logistics.* 2006. Vol. 8. P. 82-99. DOI: https://doi.org/10.1057/palgrave.mel.9100151.

3. Cho J. and Kang J. Benefits of challenges of global sourcing: perceptions of US apparel retail firms. *International Marketing Review*. 2001. Vol. 18, No. 5. P. 542-560. DOI: https://doi.org/10.1108/EUM0000000006045.

4. Lambert D. M. and Cooper M. C. Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management.* 2000. Vol. 29 (1). P. 65-83. DOI: https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00113-3.

5. Heaver T. D. The evolving roles of shipping lines in international logistics. International Journal of Maritime Economics. 2002. Vol. 4(3). P. 210-230.

6. Slack B. and Wang J. J. The challenge of peripheral ports: an Asian perspective. *GeoJournal*. 2002. Vol. 56(2). P. 159-166.

7. Notteboom T. E. and Winkelmans W. Structural changes in logistics: How will port authorities face the challenge? *Maritime Policy and Management.* 2001. Vol. 28(1). P. 71-89. DOI: https://doi.org/10.1080/03088830119197.

8. Robinson R. Port-oriented landside logistics in Australian ports: a strategic framework. *Maritime Economics and Logistics.* 2006. Vol. 8(1). P. 40-59.

9. Marlow P. B. and Paixao-Casaca A. C. Measuring lean ports performance. *International Journal of Transport Management.* 2003. Vol. 1(4). P. 189-202. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/ j.ijtm.2003.12. 002.

10. Lee J.-Y. and Rodrigue J.-P. Trade reorientation and its effects on regional port systems: the Korea-China link along the Yellow Sea rim. *Growth and Change,* 2006. Vol. 37(4). P. 597-619. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2006. 00342.x.

11. Bichou K. and Gray R. A critical review of conventional terminology for classifying seaports. *Transportation Research. Part: A.* 2005. Vol. 39. P. 75-92. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tra.2004.11.003.

12. Carbone V. and De Martino M. The changing role of ports in supply-chain management: an empirical analysis. *Maritime Policy and Management.* 2003. Vol. 30(4), P. 305- 320. DOI: https://doi.org/10.1080/0308883032000145618.

13. Notteboom T. E. and Rodrigue J. P. Port regionalization: towards a new phase in port development. *Maritime Policy & Management.* 2005. Vol. 32(3). P. 297-313. DOI: https://doi.org/10.1080/03088830500139885.

14. Panayides, P. M. and Song, D. W. Evaluating the integration of seaport container terminals in supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2008. Vol. 38(7). P. 562-584.
DOI: https://doi.org/ 10.1108/09600030810900969.

15. Song D. and Panayides P. Global supply chain and port/terminal: integration and competitiveness. *Maritime Policy and Management*. 2008. Vol. 35(1). P. 73-87. DOI: https: //doi.org/10.1080/03088830701848953.

16. Rodrigue J.-P. and Notteboom T. E. The terminalization of supply chains: reassessing the role of terminals in port/hinterland logistical relationships. *Maritime Policy and Management*. 2009. Vol. 36(2). P. 165-183.
DOI: https://doi.org/10.1080/ 03088830902861086.

17. De Martino M. and Morvillo A. Activities, resources and inter-organizational relationships: key factors in port competitiveness. *Maritime Policy and Management*. 2008. Vol. 35(6). P. 571-589. DOI: https://doi.org/10.1080/03088830802469477.

18. Pettit S. J. and Beresford A. Port development: from gateways to logistics hubs. *Maritime Policy and Management*. 2009. Vol. 36(3). P. 253-267. DOI: https://doi.org/10.1080/ 03088830902861144.

References

1. Talley, W. K. (1994). Performance Indicators and Port performance Evaluation. *Logistics and Transportation Review*, 30, pp. 339-352.

2. Wang, T.-F. and Cullinane, K. (2006). The efficiency of European container terminals and implications for supply chain management. *Maritime Economics & Logistics*, 8, pp. 82-99. DOI: https://doi.org/10.1057/palgrave.mel.9100151.

3. Cho, J. and Kang, J. (2001). Benefits of challenges of global sourcing: perceptions of US apparel retail firms. *International Marketing Review*, 18 (5), pp. 542-560. DOI: https://doi.org/ 10.1108/EUM0000000006045.

4. Lambert, D. M. and Cooper, M. C. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), pp. 65-83. DOI: https://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00113-3.

5. Heaver, T. D. (2002). The evolving roles of shipping lines in international logistics. *International Journal of Maritime Economics*, 4(3), pp. 210-230.

6. Slack, B. and Wang, J. J. (2002). The challenge of peripheral ports: an Asian perspective. *GeoJournal*, 56(2), pp. 159-166.

7. Notteboom, T. E. and Winkelmans, W. (2001). Structural changes in logistics: How will port authorities face the challenge? *Maritime Policy and Management*, 28(1), pp. 71-89. DOI: https://doi.org/10.1080/ 03088830119197.

8. Robinson, R. (2006). Port-oriented landside logistics in Australian ports: a strategic framework. *Maritime Economics and Logistics*, 8(1), pp. 40-59.

9. Marlow, P. B. and Paixao-Casaca, A. C. (2003). Measuring lean ports performance. *International Journal of Transport Management,* 1(4), pp. 189-202. DOI: http: //dx.doi.org/10.1016/ j.ijtm.2003.12. 002.

10. Lee, J.-Y. and Rodrigue, J.-P. (2006). Trade reorientation and its effects on regional port systems: the Korea-China link along the Yellow Sea rim. *Growth and Change*, 37(4), pp. 597-619. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2006.00342.x.

11. Bichou, K. and Gray, R. (2005). A critical review of conventional terminology for classifying seaports. *Transportation Research Part A*, 39, pp. 75-92. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tra.2004.11.003.

12. Carbone, V. and De Martino, M. (2003). The changing role of ports in supply-chain management: an empirical analysis. *Maritime Policy and Management,* 30(4), pp. 305- 320. DOI: https://doi.org/10.1080/0308883032000145618.

13. Notteboom, T. E. and Rodrigue, J. P. (2005). Port regionalization: towards a new phase in port development. *Maritime Policy & Management*, 32(3), pp. 297-313. DOI: https://doi.org/10.1080/03088830500139885.

14. Panayides, P. M. and Song, D. W. (2008). Evaluating the integration of seaport container terminals in supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management,* 38(7), pp. 562-584.
DOI: https://doi.org/10.1108/09600030810900969.

15. Song, D. and Panayides, P. (2008). Global supply chain and port/terminal: integration and competitiveness. *Maritime Policy and Management*, 35(1), pp. 73-87. DOI: https: //doi.org/10.1080/03088830701848953.

16. Rodrigue, J.-P. and Notteboom, T. E. (2009). The terminalization of supply chains: reassessing the role of terminals in port/hinterland logistical relationships. *Maritime Policy and Management*, 36(2), pp. 165-183.
DOI: https://doi.org/10.1080/03088830902861086.

17. De Martino, M. and Morvillo, A. (2008). Activities, resources and inter-organizational relationships: key factors in port competitiveness. *Maritime Policy and Management*, 35(6), pp. 571-589. DOI: https://doi.org/10.1080/ 03088830802469477.

18. Pettit, S. J. and Beresford, A. (2009). Port development: from gateways to logistics hubs. *Maritime Policy and Management*, 36(3), pp. 253-267. DOI: https://doi.org/10.1080/03088830902861144.

Барський І. М., Макаренко М. В. Стратегія інтеграції терміналів морських портів як напрямок підвищення їх ефективного функціонування

Доведено, що в умовах глобалізації виробництва і зростаючого споживання перед логістичною і транспортною галуззю поставлено завдання задовольнити складні запити споживачів. Виробничі підприємства усвідомлюють необхідність ефективного управління ланцюгами поставок у відповідь на глобалізацію економіки і конкуренцію, а отже, необхідність прийняття нових стратегій, таких як управління ланцюгами поставок, а також глобальні функції постачання і аутсорсингу логістичних служб. Спочатку проведемо структуризацію вже існуючих досліджень з обраної тематики. Такий огляд літератури повинен забезпечити основу і виявити зміни в дослідницьких тенденціях. Систематизація наукової літератури, що стосується термінальних операцій і ефективності портів, дає обґрунтування конкретних популярних напрямів, але охоплює далеко не всі проблемні питання. Реформи в управлінні портами продовжують відбуватися різними способами, в залежності від ситуації в країні або регіоні. Таким чином, дослідники все частіше вирішували проблеми, пов'язані з портами, виходячи з контексту управління ланцюгами поставок. На основі цих досліджень можна виділити три підходи у філософії і практиці управління ланцюгами поставок: дослідження щодо впливу на судноплавство і портову промисловість, застосування концепцій і моделей управління ланцюгами поставок для досліджень порту, інтеграція діяльність по ланцюгах поставок. *Дослідження впливу управління ланцюгами поставок на портову промисловість*. Розглянуто вплив стратегій управління ланцюгами поставок, прийнятих виробничими компаніями, на портову промисловість. Він, як правило, розглядає управління ланцюгами поставок як явище, яке відбувається за межами експлуатації порту, і аналізує динаміку серед гравців ринку, коли вплив здійснюється ззовні. *Дослідження щодо застосування концепцій управління ланцюгами поставок для портів*. Розглядає концепції і моделі управління ланцюгами поставок як аналітичні інструменти для вирішення і розширення питань експлуатації і управління портами. Базується на позиції того, що портова галузь зазнала значного впливу практик управління ланцюгами поставок, і приймає цей підхід як домінуючу логістичну перспективу. *Дослідження інтеграційних заходів по ланцюгах поставок.* Цей підхід також розглядає порти як розширену систему, яка взаємодіє з іншими складовими ланцюгів поставок. Крім того, цей підхід визнає інтеграцію управління ланцюгами постачання й інтеграцію ланцюгів поставок як явища, які можуть мати місце в портах уздовж ланцюга поставки і розглядає порти як цілісну систему, яка бере активну участь в досліджуваному явищі. Стратегія інтеграції портів по ланцюгах поставок повинна твердо базуватися на сильній орієнтації на інтеграцію ланцюгів поставок у межах окремих терміналів морських портів. Успішне впровадження цієї стратегії обов'язково передбачає значне підвищення продуктивність терміналів.

Ключові слова: стратегія інтеграції, ефективність порту, ланцюг постачання, управління портами, продуктивність терміналів.

Barskiy I., Makarenko M. Strategy of Integration of Sea Port Terminals as a Direction of Improving their Effective Functioning

It has been proven that in the context of globalization of production and increasing consumption, the logistics and transport industry is faced with the task of satisfying the complex demands of consumers. Manufacturing enterprises are recognizing the need for effective supply chain management in response to a globalized economy and competition, and hence the need to adopt new strategies such as supply chain management and global sourcing and outsourced logistics functions. First, we will structure the existing research on the selected topic. Such a literature review should provide a basis for and identify changes in research trends. The systematization of scientific literature on terminal operations and port efficiency provides justification for specific popular areas, but does not cover all problematic issues. Port management reforms continue to take place in different ways, depending on the situation in the country or region. Thus, maritime researchers increasingly tackled port-related problems in the context of supply chain management or port research. Based on these studies, three approaches to the philosophy and practice of supply chain management can be distinguished: studies on the impact on the shipping and port industry, the application of supply chain management concepts and models for port

research, and the integration of supply chain activities. Researching the Impact of Supply Chain Management on the Port Industry. Examines the impact of supply chain management strategies adopted by manufacturing companies on the port industry. He typically views supply chain management as a phenomenon that occurs outside of port operations, and analyzes the dynamics among market players when exposure is externally. Research on the application of supply chain management concepts for ports. Consider supply chain management concepts and models as analytical tools for addressing and expanding port operations and management issues. Based on the position that the port industry has been significantly influenced by supply chain management practices and accepts this approach as the dominant logistics perspective. Research on supply chain integration activities. This approach also views ports as an extended system that interacts with other parts of the supply chain. In addition, this approach recognizes the integration of supply chain management and the integration of supply chains as phenomena that can take place in ports along the supply chain and views ports as a holistic system that actively participates in the phenomenon under study. A port-to-supply chain integration strategy must be firmly based on a strong focus on supply chain integration within individual seaport terminals. Successful implementation of this strategy necessarily implies a significant increase in terminal productivity.

Keywords: integration strategy, port efficiency, supply chain, port management, terminal performance.

Барский И. Н., Макаренко М. В. Стратегия интеграции терминалов морских портов как направление повышения их эффективного функционирования

Доказано, что в условиях глобализации производства и возрастающего потребления перед логистической и транспортной отраслью поставлена задачаудовлетворить сложные запросы потребителей. Производственные предприятия осознают необходимость эффективного управления цепями поставок в ответ на глобализацию экономики и конкуренцию, а следовательно, необходимость принятия новых стратегий, таких как управление цепочками поставок, а также глобальные функции снабжения и аутсорсинга логистических служб. Сначала проведем структуризацию уже существующих исследований по выбранной тематике. Такой обзор литературы должен обеспечить основу и выявить изменения в исследовательских тенденциях. Систематизация научной литературы, касающаяся терминальных операций и эффективности портов, дает обоснование конкретным популярным направлениям, но охватывает далеко не все проблемные вопросы. Реформы в управлении портами продолжают происходить разными способами, в зависимости от ситуации в стране или регионе. Таким образом, исследователи все чаще решают проблемы, связанные с портами, исходя из контекста управления цепями поставок. На основе этих исследований можно выделить три подхода в философии и практики управления цепями поставок: исследования относительно влияния на судоходство и портовую промышленность, применения концепций и моделей управления цепями поставок для исследований порта, интеграция деятельность по цепям поставок. *Исследование влияния управления цепями поставок на портовую промышленность.* Рассматривает влияние стратегий управления цепями поставок, принятых производственными компаниями, на портовую промышленность. Он, как правило, рассматривает управление цепями поставок как явление, которое происходит за пределами эксплуатации порта, и анализирует динамику среди игроков рынка, когда воздействие осуществляется извне. *Исследование по применению концепций управления цепочками поставок для портов.* Рассматривает концепции и модели управления цепями поставок как аналитические инструменты для решения и расширения вопросов эксплуатации и управления портами. Базируется на позиции того, что портовая отрасль испытала значительное влияние практик управления цепями поставок, и принимает этот подход как доминирующую логистическую перспективу. *Исследование интеграционных мероприятий по цепям поставок.* Этот подход также рассматривает порты как расширенную систему, которая взаимодействует с другими составляющими цепей поставок. Кроме того, этот подход признает интеграцию управления цепочками поставок и интеграцию цепей поставок как явления, которые могут иметь место в портах вдоль цепи поставки и рассматривает порты как целостную систему, которая активно участвует в изучаемом явлении. Стратегия интеграции портов по цепям поставок должна твердо базироваться на сильной ориентации на интеграцию цепей поставок в пределах отдельных терминалов морских портов. Успешное внедрение этой стратегии обязательно предполагает значительное повышение производительность терминалов.

Ключевые слова: стратегия интеграции, эффективность порта, цепь снабжения, управления портами, производительность терминалов.

Стаття надійшла до редакції 01.03.2021
Прийнято до друку 15.06.2021