

*О. М. Тимошук,*

*к. е. н., доцент, директор Київського інституту водного транспорту,  
Державний університет інфраструктури та технологій*

*О. В. Мельник,*

*к. е. н., доцент кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій,  
Державний університет інфраструктури та технологій*

*О. А. Сьомін,*

*к. т. н., декан факультету експлуатації технічних систем на водному транспорті,  
Державний університет інфраструктури та технологій*

## ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

*O. Timoshuk,*

*Candidate of Economical Science (PhD in Economics), associate professor,  
Director of the Kyiv Institute of Water Transport, State University of Infrastructure and Technologies,  
O. Melnik,*

*Candidate of Economical Science (PhD in Economics), associate professor of department  
of business logistics and transport technology, State University of Infrastructure and Technologies,  
O. Semin,*

*Candidate of Technical Sciences, Dean of the Faculty of Operation of Technical Systems  
on Water Transport, State University of Infrastructure and Technologies*

### FORMATION OF LOGISTIC STRATEGY OF WATER TRANSPORT ENTERPRISES

*Проаналізовано необхідність формування логістичної стратегії підприємств водного транспорту як основного фактора підвищення конкурентної спроможності. Доведено, що морські та річкові порти мають стати стратегічними центрами в організації перевезень, однією з основних ланок у інтегрованому ланцюгу поставок транспортно-логістичної системи країни, центрами економічного розвитку певних регіонів.*

*Розглянуто корпоративні стратегії, які визначають загальний розвиток підприємств водного транспорту. Доведено, що вибір логістичної стратегії визначається корпоративною місією та поточним станом виробничо-фінансової діяльності підприємства, впливом зовнішнього й внутрішнього економічного середовища. Розкрито основні задачі та способи реалізації базових логістичних стратегій. Показано, що логістична стратегія підприємства повинна бути направлена на оптимізацію діяльності підприємства при управлінні матеріальними і супутніми потоками. Розроблено етапи формування і реалізації логістичної стратегії морських та річкових портів.*

*The necessity of formation of logistics strategy of enterprises of water transport as the main factor of increase of competitive ability is analyzed. It is proved that sea and river ports should become strategic centers in the organization of transportation, one of the main links in the integrated chain of supply of the country's transport and logistics system, centers of economic development of certain regions.*

*Considered corporate strategies that determine the overall development of water transport enterprises. It is proved that the choice of logistic strategy is determined by the corporate mission and the current state of production and financial activity of the enterprise, the influence of the external and internal economic environment. The basic tasks and methods of realization of basic logistic strategies are revealed. It is shown that the logistics strategy of the enterprise should be aimed at optimization of the enterprise activity in the management of material and related flows. The stages of formation and realization of logistic strategy of sea and river ports are developed.*

*Ключові слова: логістична стратегія, місія підприємства, концепції розвитку, логістичні бізнес-процеси, логістична система.*

*Key words: logistics strategy, enterprise mission, development concepts, logistic business processes, logistics system.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Низька конкурентоспроможність діяльності підприємств водного транспорту потребує застосування нової економічної політики, сучасних методичних

підходів щодо розробки стратегій їх розвитку для успішного конкурування на транспортному ринку. Як свідчить досвід зарубіжних країн, ключовими факторами економічного зростання транспортних підприємств

є застосування логістичних підходів до управління їх розвитком.

На відміну від закордонних торговельних портів, які вже давно реформувались і стали центрами в логістичному русі товарів, морські та річкові порти України ще знаходяться в стадії занепаду. Формування та реалізація логістичної стратегії морських та річкових портів, пов'язана із забезпеченням високої якості обслуговування споживачів, оперативним реагуванням на зміну умов у зовнішньому середовищі, здатності коригувати логістичні характеристики для підвищення ефективності в господарській діяльності.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проблемам логістичних стратегій транспортних підприємств присвячуються праці відомих вітчизняних і зарубіжних вчених: М.Ю. Григорака, О.Й. Косарева, Г.Ю. Кучерук, С.В. Милославської, П.В. Нікітіна, В.М. Ніколашина, І.В. Панової, Т.А. Прокоф'єва, І.Г. Смирнова, Е.В. Шабарової та ін.

Їх дослідження спрямовані на вирішення важливих економічних та техніко-технологічних завдань щодо розвитку транспортних підприємств. Однак поза увагою залишились проблеми вибору логістичної стратегії підприємств водного транспорту.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Розглянути процес формування логістичної стратегії підприємств водного транспорту з розробкою теоретичних та методичних підходів до визначення логістичної стратегії, конкретизації положення підприємства в ринковому середовищі, постановки логістичних цілей, вибору і обґрунтування певної логістичної стратегії та розробки шляхів її реалізації.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

З переходом економіки України на ринковий шлях розвитку ситуація в сфері економіки змінилась. В зв'язку зі спадом виробництва, зумовленим світовою економічною кризою, політичною ситуацією в країні значно скоротилися обсяги перевезень і, як наслідок, цього — ринок транспортних послуг. Ефективний розвиток економіки кожного регіону України, як і економіки країни в цілому, неможливий без удосконалення роботи транспортної системи з урахуванням сучасних логістичних тенденцій. Створення логістичної транспортної системи на базі логістичних центрів за участю морських та річкових портів — одне із основних завдань у реформуванні транспорту України. Сьогодні морські та річкові порти стають не тільки пунктом перевантаження товарів з водного на інші види транспорту та у зворотньому напрямі, а й стратегічними центрами в організації внутрішньої торгівлі, однією з основних ланок у інтегрованому транспортному ланцюгу і центрами економічного розвитку певних регіонів.

Основною стратегією при реформуванні портової діяльності повинна бути стратегія інтеграції — націлена на формування логістичних ланцюгів транспортних та вантажних потоків від їхнього виникнення до кінцевого споживача. Стратегічне управління є одним із найважливіших елементів ефективного розвитку транспортної галузі. З другої половини ХХ ст. бурхливо спостерігається активний розвиток теоретичних підходів до цього питання. В іноземній та вітчизняній теорії існує чимало визначень та класифікацій стратегій. М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурі пропонують розглядати стра-

Таблиця 1. Напрями корпоративних стратегій морських та річкових портів

Напрями	Стратегія виживання	Стратегія стабілізації	Стратегія зростання
Тарифна політика	Ціна повернення на ринок, покриття витрат	Ціна покриття витрат із отриманням прибутку; застосування знижок на портові послуги	Престижна ціна, гнучка система знижок
Продаж перевезень	Залучення вантажів через компаній-посередників	Залучення вантажів через логістичних провайдерів	Залучення вантажів через мережу інтернету інформаційних логістичних центрів
Нецінове стимулювання	Реклама в фахових виданнях, пресі	Проведення рекламних компаній, участь в спеціалізованих виставках	Реклама на телебаченні
Спільна діяльність	Окрема експлуатація портових потужностей	Експлуатація з залученням партнерів суміжних видів транспорту	Участь в спільній експлуатації з судноплавними компаніями, компаніями-перевізниками, логістичними компаніями
Диверсифікація	Надання додаткових послуг	Розширення спектру додаткових послуг: розукрупнення, консолідація вантажів, маркування	Надання банківських та консалтингових послуг

тегію як детальний всебічний комплексний план, призначений для того, щоб забезпечувати здійснення місії організації і досягнення її цілей. І. Ансофф визначає стратегію як набір правил для прийняття рішень, якими підприємство керується в своїй діяльності. Ф. Котлер говорить про стратегію як про раціональну, логічну побудову, керуючись якою організаційна структурна одиниця може досягти вирішення своїх маркетингових завдань щодо цільових ринків, комплексу маркетингу і рівню витрат. Б. Карлоф вважає, що стратегія виступає узагальненою моделлю дій, необхідних для досягнення поставлених цілей шляхом координації та розвитку ресурсів компанії.

В. Білошанка та Г. Загорій дають таке визначення стратегії: "Стратегія — взаємопов'язаний комплекс дій, які вживає підприємство для досягнення своїх цілей з урахуванням власного ресурсного потенціалу, а також чинників зовнішнього середовища.

Підприємства водного транспорту, зокрема морські та річкові порти, є складовою частиною єдиної транспортної системи України, оскільки забезпечення надійного транспортного зв'язку між портами, вантажними терміналами, залізницею тощо вимагає їх чіткої роботи та співпраці з суміжними видами транспорту. Але порт, як будь-який транспортний вузол, виконує подвійну роль у національній економіці України. З одного боку, порт є об'єктом господарювання і відповідно має систему управління запасами, виробництвом, систему складського господарства та інші стандартні функції будь-якого підприємства. З іншого боку, порт виконує надсистемну, інтегруючу роль та забезпечує рух потоків у зовнішньому середовищі. Тому використовуючи поняття "логістична стратегія", ми визначаємо її не по функціональному принципу, а за місцем порта в логістичній системі. Таким чином, логістична стратегія порту виступає в цьому випадку як тотожне поняття корпоративної стратегії, тобто загальної стратегії підприємства.

До класичних стратегій можна віднести відомі корпоративні стратегії [5, с. 89], які визначають загальний розвиток підприємства та діляться на: стратегію виживання, стратегію стабілізації і стратегію зростання.

Напрями типових функціональних стратегій господарювання портів наведені в таблиці 1.

**Таблиця 2. Визначення поняття "логістична стратегія"**

Визначення	Автор
Логістична стратегія – стратегія довгострокового планування розміщення капітальних вкладень у транспортну мережу; формування довгострокових господарських зв'язків, методик розрахунку витрат за логістичні операції та інші елементи господарського механізму на перспективу	А.Н. Родніков
Логістична стратегія – узагальнена модель дій, необхідних для досягнення головних (довгострокових цілей) шляхом координації і розподілу ресурсів структури на основі її логістизації	А.І. Семенов
Логістична стратегія – довгостроковий, якісно визначений напрям розвитку логістики, який визначає форми і засоби її реалізації в відповідності з поставленою метою	І.В. Сергєєв
Логістична стратегія розвитку порту – довгостроковий напрям розвитку порту на основі ефективного використання його засобів та ресурсів, направлених на досягнення економічного зростання із застосуванням логістичних підходів до управління їх розвитком і врахування умов зовнішнього середовища та внутрішніх можливостей	Визначення авторів

У цілому стратегія підприємства має відповідати наступним критеріям: послідовності, узгодженості, підтримці конкурентних переваг, можливості здійснення [2 с. 45].

Річковий порт виконує надсистемну, інтегруючу роль, і тому ми розглядаємо в якості можливих стратегій розвитку відповідні логістичні стратегії. Розвиток логістики вимагає застосування стратегічного управління на транспорті, тому розглянемо існуючі теоретичні підходи до поняття "логістична стратегія". Існує декілька підходів до визначення поняття "логістичної стратегії". Визначення цього поняття представимо в таблиці 2.

Як видно з таблиці 2, загальним у цих визначеннях є використання методів та принципів логістики при розробці стратегії підприємства. До найбільш загальних логістичних стратегій відносяться:

— "тоща" стратегія, яка базується на принципах управління витратами. Мета "тощої" стратегії — виконати кожну операцію, використовуючи якомога менше кожного із ресурсів: людей, простору, запасів, обладнання, часу;

— динамічна стратегія, метою якої є забезпечення високої якості обслуговування споживачів, за рахунок оперативного реагування на появу нових та зміни існуючих умов. Виділяються два аспекти динамічності: швидкість реагування на зовнішні умови, здатність корегувати логістичні характеристики з урахуванням потреб споживачів.

— стратегія, заснована на стратегічних союзах між постачальниками та замовниками, мета якої — підвищення ефективності ланцюга постачань за рахунок спільної роботи та отримання прибутку від довгострокової кооперації.

Основні напрями діяльності річкових портів збігаються з цілями логістики: оптимальне використання пропускної здатності, висока гнучкість в виробничій діяльності, швидка реакція на вимоги клієнтури, готовність до надання послуг, надійність та оперативність в наданні послуг, скорочення витрат, безперервне інформаційне обслуговування клієнтури, урахування потреб та запитів клієнтури.

При виборі логістичної стратегії портів слід розглянути існуючі базові логістичні стратегії [4, с. 57]. Спочатку базові логістичні стратегії були запропоновані Сергєєвим В.І. для промислових підприємств. Доцільність їх використання на внутрішньому водному транспорті довів російський вчений В.Н. Костров [6, с. 180].

Основні задачі та способи реалізації базових логістичних стратегій представлені в таблиці 3.

Основною задачею стратегії мінімізації є скорочення оперативних витрат в усіх логістичних функціях, в першу чергу на основі процесів управління запасами та складування. Відповідно до стратегії покращення якості логістичного сервісу основною задачею є покращення якості всіх логістичних функцій на основі створення системи логістичного сервісу. Стратегія мінімізації інвес-

**Таблиця 3. Види базових логістичних стратегій**

Вид стратегії	Основні задачі та способи реалізації
Стратегія мінімізації загальних транспортно – логістичних витрат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скорочення (оптимізація) операційних витрат в окремих логістичних функціях.</li> <li>2. Оптимізація рівнів запасів в логістичній системі (ЛС).</li> <li>2. Вибір оптимальних варіантів («складування-транспортування»).</li> <li>3. Оптимізація рішень в окремих функціональних областях.</li> <li>4. Скорочення операційних логістичних витрат в окремих логістичних функціях</li> </ol>
Стратегія покращення якості логістичного сервісу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Покращення якості виконання логістичних операцій та функцій (транспортування, складування, вантажообробки, пакування).</li> <li>2. Надання додаткових логістичних послуг (консолідація, розукрупнення вантажів).</li> <li>3. Безперервне інформаційне забезпечення клієнтури з урахуванням потреб та запитів.</li> <li>4. Створення системи управління якістю логістичного сервісу.</li> <li>5. Сертифікація системи управління якістю.</li> <li>6. Оптимізація конфігурації логістичної мережі</li> <li>7. Використання складів загального користування.</li> <li>8. Використання логістичних посередників у транспортуванні, складуванні, вантажообробці</li> </ol>
Стратегія мінімізації інвестицій в логістичну інфраструктуру	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пряма доставка вантажів споживачам, без складування.</li> <li>2. Використання логістичної технології «точно в строк».</li> <li>3. Оптимізація дислокації логістичної інфраструктури</li> </ol>
Стратегія логістичного аутсорсингу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рішення «робити або купувати».</li> <li>2. Оптимізація вибору джерел зовнішніх ресурсів.</li> <li>3. Зосередження компаній на своїх ключових областях компетенції.</li> <li>4. Пошук логістичних посередників для виконання не ключових функцій.</li> <li>5. Оптимізація кількості посередників та закріплених за ними функцій</li> <li>6. Оптимальне розміщення складських та перевантажувальних потужностей та об'єктів логістичної інфраструктури</li> <li>7. Застосування інновацій постачальників</li> </ol>

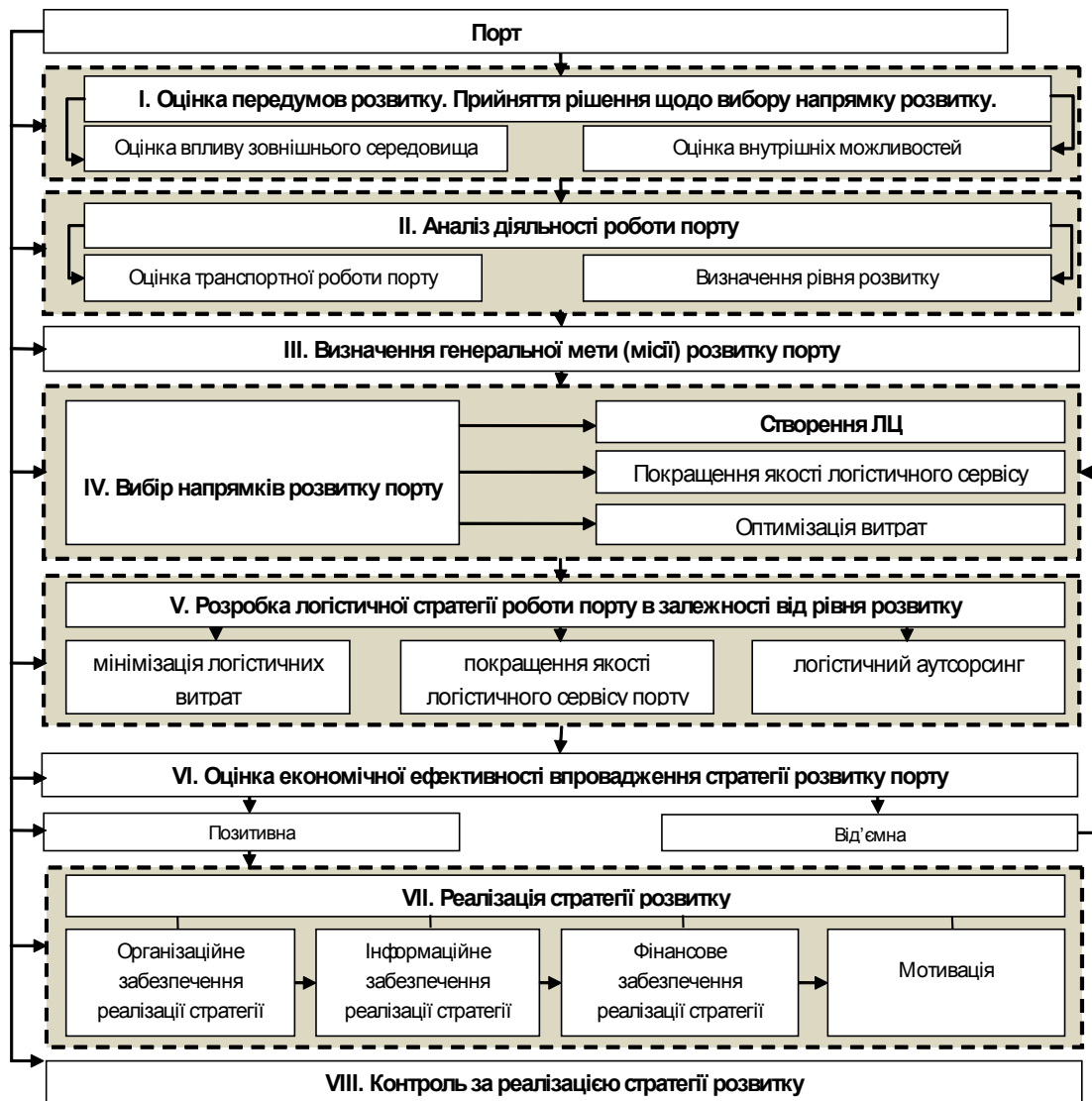


Рис. 1. Етапи формування і реалізації логістичної стратегії

тицій в логістичну інфраструктуру базується на пріоритеті "кросс-докінгу" — тобто прямої доставки вантажів споживачам, без складування, застосування системи логістичної доставки "точно в строк", оптимальне розміщення логістичної інфраструктури. Стратегія логістичного аутсорсингу передбачає передачу невласливих, або витратних функцій логістичному посереднику [5, с. 76].

Концепція логістичного аутсорсингу полягає у відсутності необхідності використання власних ресурсів для організації логістичних операцій, які компанія може довірити зовнішньому партнеру. У міжнародній бізнес-практиці цей термін визначає послідовність організаційних рішень, суть яких полягає в передачі деяких, раніше самостійно реалізованих організацією функцій, або видів діяльності зовнішній організації або, як прийнято говорити, "третьої стороні". Сама ідея залучення ресурсів спеціалізованої фірми для вирішення поставлених перед організацією завдань не є новою. Ця ідея та механізм її реалізації відомі з тих самих пір, як в економічній теорії, а потім і в науковому менеджменті, сформувався поняття розподілу праці, спеціалізації і кооперації. Але саме в умовах економічної глобалізації розподіл праці і виробнича кооперація у світовому масштабі відкривають зовсім нові перспективи для застосування давно відомих принципів організації виробничої діяльності та управління нею.

Аутсорсинг завжди означає залучення ресурсів спеціалізованих організацій замість розвитку власних компетенцій в конкретних видах і напрямках діяльності.

При успішній реалізації проекту використання аутсорсингу окремих функцій, або бізнес-процесів дозволяє замінити бракуючі "ноу-хау" (якими володіє аутсорсер) ефективним проект-менеджментом, виводячи управління компанією на новий, більш високий якісний рівень. Успіх від залучення логістичних провайдерів до управлінських рішень, покликаних підвищити якість забезпечення обробки вантажів в порту та просування вантажу за логістичною схемою відповідно до вимог ринку, замінюється успіхом від реалізації аутсорсинг-проекта — реалізації забезпечення логістичної стратегії порту.

На основі зарубіжних джерел можна сказати, що аутсорсингом логістичних послуг (Third Party Logistics Services — 3PL/Logistics Outsourcing) передбачається передача частини або всіх логістичних функцій, в основному, не виробничого характеру.

При формуванні логістичної стратегії річкових портів також слід враховувати нові логістичні стратегії, які розроблені для транспортно-експедиторського обслуговування [6 с. 181]:

- стратегія диверсифікації та розвитку,
- стратегія інновацій та інтеграції.

Стратегія диверсифікації та розвитку передбачає виконання нетрадиційних функцій перевізника термінальної і складської компанії з формуванням транспортно-експедиторського типу 3-PL компанії по міжнародній класифікації; управління складськими операціями постачальників (виробників) продукції; забезпечення надійності функціонування ланок логістичного

ланцюга; контроль замовлень, запасів на складах та в дорозі; узгодження тарифів перевезень та вибір оптимального маршруту доставки вантажу; розвиток контейнерних перевезень.

Доцільність застосування логістичного аутсорсингу при виборі логістичної стратегії портів визначається можливістю отримання таких результатів: поліпшення логістичного сервісу в порту, що призведе до підвищення конкурентоспроможності порту; підвищення гнучкості забезпечення тарифних ставок різних видів транспорту, що збільшить обсяги перевезень річковим транспортом, досягнення ефекту синергії — покращення взаємовідносин та співробітництва між транспортними компаніями, що працюють в регіоні, підвищення ефективності їх роботи і поліпшення інфраструктури перевезень у цілому.

Стратегія інновацій та інтеграції передбачає: виконання нових функцій оператора (організатора) наскрізного інтегрованого перевезення зі створенням спеціалізованої транспортно-експедиційної організації типу 4-PL компанії, що забезпечує інтеграцію всіх функцій в логістичному ланцюзі постачань; побудова комп'ютерних інформаційних мереж та маркетингові дослідження; розвиток аутсорсингу та зосередження компанії на ключових компетенціях зі здійсненням задач координації; пошук та інноваційний підхід до виконання не ключових функцій; експедиторська діяльність по всьому ланцюгу постачань продукції на основі мультимодальних систем; комп'ютерне (електронне) ведення документації; використання інвестицій та інновацій постачальників та споживачів (вантажовласників); оформлення розрахунків за перевезення та обмін даними між партнерами (учасниками) системи доставки вантажів [1, с. 58].

Формування логістичної стратегії морських та річкових портів в умовах ринкової економіки повинно базуватись на узгодженні стратегії розвитку всіх видів транспорту, задіяних в інтегрованих перевезеннях.

Процес формування і реалізації логістичної стратегії можна розглядати в такій послідовності. Етапи формування і реалізації логістичної стратегії розвитку порту в складі транспортного вузла представлено на рисунку 1.

Більшість українських річкових портів не мають чіткої достатньо обгрунтованої логістичної стратегії. Основною причиною їх відсутності є недостатня наукова розробка, а окремі спроби вирішити цю проблему на рівні наукових та практичних розробок не систематизовані. Нами пропонується застосувати відповідну стратегію в залежності від рівня його розвитку та логістичної привабливості. Це дозволить визначити найбільш доцільний шлях розвитку для певного річкового порту. Визначення рівня логістичної привабливості дозволяє сформувати оптимальну логістичну стратегію розвитку конкретного річкового порту. Основна відмінність застосування запропонованих стратегій — рівень впровадження логістичних методів та інструментів. Ми вважаємо за доцільне в першу чергу розвивати найбільш логістично привабливі річкові порти, залучати інвестиції у їх розвиток, в цьому випадку в майбутньому вони зможуть стимулювати розвиток логістичної активності інших річкових портів.

Фінансове забезпечення реалізації проекту стратегії порту необхідно вирішувати, перш за все на основі розробки програми інвестування. Необхідно залучати приватний капітал на партнерських засадах.

У логістичній стратегії повинні бути закладені такі інструменти, які дозволять забезпечити розвиток водного транспорту, реалізацію його стратегічних та конкурентних переваг: екологічності, безпеки, низької собівартості перевезень масових вантажів, відносно невисоких інфраструктурних витратах, високого рівня енергозбереження.

Морські та річкові порти повинні зайняти провідне місце в логістичному ланцюзі постачань: стати коорди-

натором у логістичному русі вантажів, основною зв'язуючою ланкою на всьому етапі вантажоруху. Реалізація цього підвищить конкурентоспроможність річкових портів, ефективність їх економічної діяльності, буде сприяти залученню вантажів для перевезень за участю внутрішнього водного транспорту. Забезпечення виконання цих цілей потребує розробки логістичної стратегії розвитку морських та річкових портів.

## ВИСНОВОК

Проведений аналіз розвитку теорії логістичних стратегій на транспорті з урахуванням особливостей розвитку водного транспорту доводить необхідність розробки логістичної стратегії морських та річкових портів на основі існуючих базових логістичних стратегій (стратегія мінімізації загальних транспортно-логістичних витрат, стратегія покращення якості логістичного сервісу, стратегія мінімізації інвестицій в логістичну інфраструктуру, стратегія логістичного аутсорсингу). Викладені напрями розвитку річкових портів в складі транспортних вузлів відображають ті потенційні можливості, які впливають на основний вид діяльності портів. Це дозволить у майбутньому змінити роль портів і перетворити їх з обслуговуючих елементів на центральні в логістичному транспортному процесі і сприятиме інтеграції України в європейську економіку.

## Література:

1. Боняр С.М. Судоходство река-море: проблемы развития судовладельческих компаний: научная монография. — Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 2009. — 288 с.
2. Винников В.В. Проблемы комплексного развития морского транспорта. — Одесса: Феникс, 2005. — 299 с.
3. Винников В.В. Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка): учебное пособие / В.В. Винников, Е.Д. Крушкин, О.Д. Быкова; под общ. ред. В.В. Винникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Одесса: Феникс, 2010. — 576 с.
4. Сергеев В.И. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов [Текст] / В.И. Сергеев. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 976 с.
5. Суворов Г.Г. Аутсорсинг в логистике [Текст] / Г.Г. Суворов // Логистика и управление цепями поставок. — 2009. — № 33. — С. 53—63.
6. Телегин А.И. Транспортное экспедирование: учеб. пособие / А.И. Телегин, В.В. Костров, А.О. Ничипорук, А.А. Никитин. — Н. Новгород: Изд-во ФГОУ ВПО "ВГАВТ", 2010. — 400 с.

## References:

1. Bonjar, S.M. (2009), Sudohodstvo reka-more: problemy razvitiya sudovladel'cheskih kompanij [Shipping river-sea: the problems of shipping companies], IPRJeI NAN, Odessa, Ukraine.
2. Vinnikov, V.V. (2005), Problemy kompleksnogo razvitiya morskogo transporta [Problems of complex development of marine transport], Feniks, Odessa, Ukraine.
3. Vinnikov, V.V. Krushkin, E. D. and Bykova, O. D. (2010), Sistemy tehnologij na morskome transporte (perevozka i peregruzka) [Systems of technologies on a marine transport (transportation and overload)], 2nd ed, Feniks, Odessa, Ukraine.
4. Sergeev, V.I. (2005), Korporativnaja logistika. 300 otvetov na voprosy professionalov [Corporate logistic. 300 answers for the questions of professionals], INFRA-M, Moscow, Russia.
5. Suvorov, G.G. (2009), "Outsourcing is in logistic", Logistika i upravlenie cepjami postavok, vol. 33, pp. 53—63.
6. Telehyn, A.V. Kostrov, V.N. Nykyporuk, A.O. and Nyktytn, A.A. (2010), Transportnoe ekspedyrovanye, [The Transport expedition], Yzd-vo FHOU VPO "VHAVT", N. Novhorod, Russia.

Стаття надійшла до редакції 11.02.2018 р.