



УДК 339.56:339.165.4:656.61:339.977

## ЕВОЛЮЦІЯ СВІТОВОЇ СУДНОПЛАВНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ АСИМЕТРІЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ ТА ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ

**Григорій Зайдман**

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна  
ORCID: 0000-0001-8937-1884

**Резюме.** Досліджено еволюційні процеси у світовому суднопластві в контексті асиметрії міжнародної торгівлі, переходу галузі до декарбонізації та змін у механізмах її фінансування. Зазначено, що середньо- та довготермінові прогнози щодо зростання світового ВВП та міжнародної торгівлі зумовлюють важливу роль морського транспорту у світовій економіці. З'ясовано чинники, які формують асиметрію у розвитку міжнародної морської торгівлі на даному етапі: напруженість та нестабільність у міжнародних відносинах, нерівномірне володіння ресурсами та нерівномірний економічний розвиток країн, протекціонізм, тарифи, міжнародна конкуренція, методи неконкурентної боротьби, несиметричне інституційне забезпечення транспортного ринку. Узагальнено основні тенденції зміни структури морської торгівлі і, відповідно, світового флоту: спостерігається та прогнозується подальше зменшення частки торгівлі вугіллям та нафтою і зростання частки перевезень контейнерів та газу. Охарактеризовано особливості декарбонізації у суднопластві, зокрема впровадження технологій оптимізації споживання палива та конструювання суден, здатних працювати, використовуючи альтернативні види палива. Наголошено на неповній визначеності механізмів реалізації декарбонізаційних завдань. Особливу увагу приділено ймовірним наслідкам декарбонізації галузі та їхньому впливу на економічні результати морських перевезень: у середньотерміновій перспективі – зростання фрахтових ставок, цін на судна, що відповідають новим екологічним вимогам, і показників ринкової капіталізації судноплавних компаній; у довготерміновому періоді – стабілізація фрахтового ринку та ринку купівлі-продажу суден і продовження зростання ринкової капіталізації компаній. Визначено етапи розвитку фінансування суднопластва та доповнено існуючу періодизацію виділенням двох етапів: фаза 7 (лістинг; кінець 2000-х – середина 2010-х років), що характеризується активним виходом судноплавних компаній на IPO, та фаза 8 (декарбонізація; кінець 2010-х років – сучасний період), протягом якої суттєвого значення набувають механізми контролю фінансування суднопластва та концентрація на екологічній ефективності роботи флоту.

**Ключові слова:** суднопластво, морський транспорт, судноплавні компанії, флот, морська торгівля, фрахтовий ринок, фрахтові ставки, ринкова капіталізація, асиметрія міжнародної торгівлі, декарбонізація.

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2025.06.017](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.06.017)

Отримано 27.10.2025

UDC 339.56:339.165.4:656.61:339.977

## EVOLUTION OF THE GLOBAL SHIPPING INDUSTRY UNDER ASYMMETRIES IN INTERNATIONAL TRADE AND DECARBONISATION

**Grigoriy Zaidman**

Odesa I. I. Mechnikov National University, Odesa, Ukraine

**Summary.** This paper is concerned with investigating the evolution of global shipping under asymmetries in international trade, the industry's transition to decarbonisation, and changes in shipping finance. The positive medium- and long-term projections with respect to the global GDP and international trade growth highlight the important role of maritime transport for the world economy. The following factors that predetermine asymmetries in the development of international seaborne trade are noted: tensions and instability in international relations, countries' unequal access to resources and uneven economic development, protectionism, tariffs, international competition, methods of unfair competition, and

*asymmetric institutional support of the transport market. The major general trends in structural changes of seaborne trade and, accordingly, global fleet are ascertained: a reduction in shares of coal and oil trade, and an increase in shares of container and gas trade are observed and forecast to persist. The peculiarities of decarbonisation in shipping are revealed, particularly the implementation of fuel consumption optimization technologies and the construction of vessels capable of consuming alternative fuels. It is emphasised that the instruments for achieving decarbonisation objectives are not yet fully determined. Particular attention is paid to the probable consequences of decarbonisation and their impact on the economic results of maritime transportation: in the medium term, an increase in freight rates, compliant vessel prices, and market capitalization of shipping companies; in the long term, a stabilization of the freight market and vessel sale and purchase market, and a continued growth in companies' market capitalization. The historical phases of shipping finance are established, and the existing periodization is extended by the two stages: phase 7 (listing; late 2000s – mid-2010s), which is characterised by an expansion in shipping IPOs, and phase 8 (decarbonisation; late 2010s – present), with a growing role of financial control mechanisms in shipping finance and shift of focus to the fleet's environmental performance.*

**Key words:** shipping, maritime transport, shipping companies, fleet, seaborne trade, freight market, freight rates, market capitalisation, asymmetries in international trade, decarbonisation.

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2025.06.017](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.06.017)

Received 27.10.2025

**Постановка проблеми.** Важливість судноплавної індустрії в системі міжнародних економічних відносин прийнято підкреслювати статистично, адже згідно з даними ЮНКТАД [1] щорічно понад 80% світової торгівлі перевозиться морем, тобто забезпечується за допомогою морського транспорту. В сучасних умовах асиметричного розвитку світової економіки та нестабільної геополітики глобальне судноплаводство зазнає комплексу труднощів, які викликані загостренням геополітичної та гео економічної напруженості, постійними змінами та непередбачуваністю у торговельній політиці, технологічними викликами, а також, не в останню чергу, посиленням регуляторних норм.

Вважається, що судноплаводство – одна із надмірно регульованих галузей через широкий спектр вимог до учасників ринку у сферах безпеки, захисту, піратства та навчання. Крім того, вже розроблені та знаходяться в процесі впровадження екологічні норми з метою зменшення забруднення оточуючого середовища, що надходить із суден. Хоча це й узгоджує судноплавну сферу з глобальними кліматичними цілями, усі перелічені фактори прямо чи опосередковано впливають на економіку морських ринків у цілому, економічні результати морських перевезень та розвиток підприємств морського транспорту – судноплавних компаній.

Виходячи з цього, особливого значення набуває розуміння еволюційних процесів у галузі та можливість прогнозувати середньо- та довготривалі перспективи розвитку судноплавних ринків, кон'юнктура яких залежить як від зовнішньоекономічних, так і внутрішньоіндустріальних факторів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз поточного стану світової економіки та спроби прогнозувати тенденції її розвитку широко представлені у вітчизняній та світовій науковій літературі, а також регулярних звітах фахівців різних міжнародних організацій, зокрема МВФ [2] та Світового банку [3], та компаній у сфері менеджмент-консалтингу [4]. Зазвичай у них приділяється увага морському транспорту. Щодо економічних досліджень у судноплавній галузі, проведений аналіз свідчить, що увагу вчених здебільшого привертає виявлення факторів, які впливають на розвиток саме фрахтового ринку, зокрема фрахтових ставок у різних сегментах [5].

В. Gu та J. Liu [6] встановили позитивний вплив виробничої активності в Китаї на фрахтові ставки суховантажного тоннажу, тоді як вплив індексу невизначеності економічної політики мінімальний. К. Lim [7] доводить, що вартість морських перевезень залізної руди на спотовому ринку залежить від промислового зростання,

цін на бункерне паливо, Балтійського індексу суховантажних перевезень (BDI) та дальності рейсу. S. Park, H. Kim та J. Kwon [8] демонструють, що обсяги торгівлі масовими сухими вантажами значно впливають на формування суховантажних фрахтових ставок у короткотривалому періоді, але рівень впливу зменшується в довготривалій перспективі, тоді як залежність фрахтових ставок від розміру флоту негативна. A. Siddiqi та R. Basu [9] дійшли висновку, що фрахтові ставки на перевезення нафти показали більш виражений зв'язок із попитом на нафту, ніж із цінами на неї. Крім того, протягом даного дослідження було також встановлено, що деякі спроби моделювання ставок на фрахтових ринках лише підтверджують наявність циклічності у судноплаванні та спричиненого нею взаємозв'язку між ключовими змінними.

N. Michail та K. Melas у серії статей [10; 11] підкреслюють значущість впливу обсягів морських перевезень на фрахтовий ринок, однак зазначають, що різні сектори судноплавання у різні періоди по-різному реагують на зміни у попиті. Алексеєвська Г. С., Якубовський С. О. та Пічугіна Ю. В. [12] установили зв'язок між фрахтовими ставками та інфляцією, показавши, що на підвищення вартості морських перевезень швидко реагують ціни товарів, які імпортуються. Шкуренко О. В., Корнійко Я. Р. та Попов Р. Р. [13] сконцентрували увагу на ролі фрахтування в управлінні глобальними перевезеннями та запропонували способи удосконалення оплати фрахту в Україні в умовах війни.

Питанням фінансування у глобальному судноплаванні присвячено ряд робіт українських економістів. Копилова О. В. [14] проаналізувала сучасну історію та поточний стан глобального ринку судового фінансування, підкресливши відхід від традиційного банківського кредитування на користь альтернативних джерел капіталу. Жихарева В. В. [15] запропонувала чотириетапний підхід до оцінювання вартості судноплавних компаній, завдяки якому інвестори мають змогу порівнювати вартість підприємств морського транспорту.

В фаховій літературі також представлені інші напрацювання, в яких взяли участь вчені з України, а саме модель довготривалого оновлення флоту на основі дисконтованого грошового потоку [16], модель оцінювання фінансових ризиків, пов'язаних з інвестиціями у розширення флоту [17], а також моделі динаміки ринкової капіталізації судноплавних компаній у балкерному [18] та танкерному [19] сегментах.

Однією з визначних робіт сучасної науки є дослідження N. Michail [20], в якому автор доводить, що показник світового ВВП позитивно впливає на попит на всі види товарів, які транспортуються морем. Це спостереження підтверджує основну теоретичну концепцію морської економіки, яка визначає судноплавання як систему похідну від глобального попиту [21, с. 387].

Важливо, що у статті автор враховує існуючу асиметрію у світовій економіці й досліджує країни не всі разом, а по кластерах – з високим, середнім та низьким рівнями доходів відповідно.

Асиметрія ринку морської торгівлі останнім часом активно досліджується у працях українських вчених. Доцільно виокремити дисертації Познанської І. В. [22] та Стахова А. Ю. [23], в яких автори фокусуються на впливі асиметрії як на формування стратегії розвитку морської транспортної індустрії України, так і на управлінні судноплавними компаніями та пропонують підходи до управління асиметрією, що властива морській галузі. Ломачинська І. А., Якубовський С. О. та Алексеєвська Г. С. [24] також відзначають збільшення секторальних та регіональних асиметричних відхилень у світовій морській торгівлі внаслідок глобальних потрясінь.

**Метою дослідження** є узагальнення сучасних тенденцій розвитку світового судноплавства в контексті асиметрії міжнародної торгівлі, переходу галузі до декарбонізації та змін у механізмах її фінансування.

**Постановка завдання.** Для досягнення поставленої мети передбачено: проаналізувати чинники, що формують асиметрію у розвитку міжнародної морської торгівлі; охарактеризувати вплив процесів декарбонізації на економічні результати та вартість морських перевезень; визначити етапи розвитку фінансування судноплавства; узагальнити основні тенденції зміни структури світового флоту та перспектив розвитку судноплавства. Для вирішення цих завдань використано загальнонаукові та спеціальні методи, серед яких системний підхід, аналіз, синтез, узагальнення, моделювання, порівняння, а також економіко-статистичний та прогнозування.

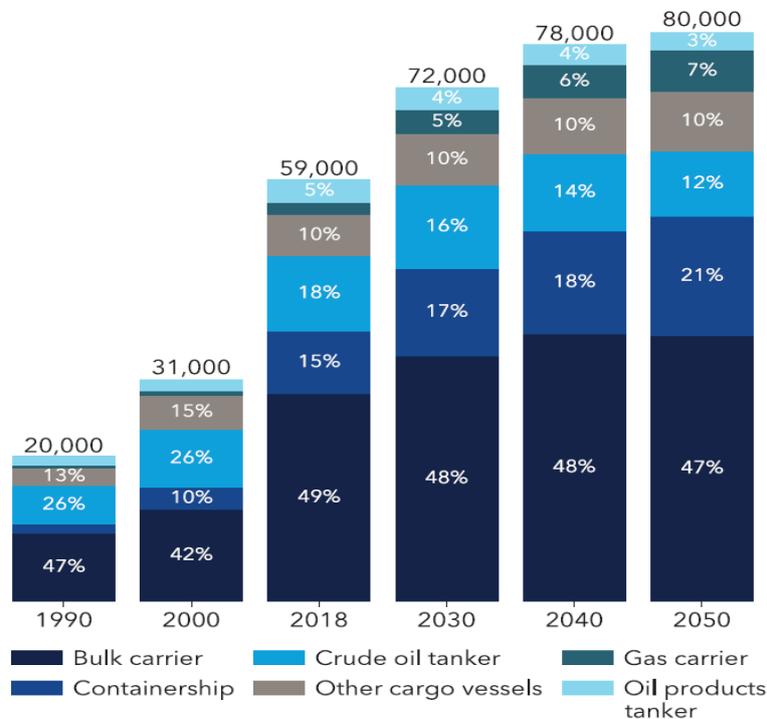
**Виклад основного матеріалу.** Розвиток торгівлі, зокрема морської, значною мірою залежить від розвитку світової економіки. Згідно з довготерміновими прогнозами [4; 25], світовий ВВП буде щорічно зростати на 2,5% та подвоїться до 2050 р. порівняно з 2022 р. Що стосується асиметрії, очікується, що країни з ринком, що формується, та країни, що розвиваються (EMDEs), розвиватимуться швидше, ніж розвинені економіки, тому їхня частка у світовій економіці зростатиме. Відповідно, це може призвести до того, що Китай, Індія та Індонезія стануть трьома з чотирьох найбільших економік світу, тоді як частки США та Європи знизяться. Крім того, очікується, що високі темпи зростання покажуть економіки Бразилії, Мексики, Нігерії, Туреччини, кількох країн Близького Сходу та інші.

Серед факторів, що формують тенденції розвитку світової торгівлі, спеціалісти МВФ [2] та Світового банку [3] виділяють зростаючий рівень протекціонізму, нові тарифи, напруженість у міжнародних відносинах, геополітичну та макроекономічну нестабільність, яка триває. Усі ці фактори, а також нерівномірне володіння ресурсами, нерівномірний економічний розвиток країн, елементи міжнародної конкуренції, методи неконкурентної боротьби та техніко-операційні аспекти є причинами асиметрії міжнародної торгівлі [22]. Асиметрія ринків транспортних послуг, зокрема морського, базується на тому, що кожна національна економіка по-різному підходить до питань регулювання взаємодій продавця та споживача послуги транспорту, тобто трактування цього поняття відходить до несиметричного інституційного забезпечення [26]. В свою чергу, асиметрія впливає на оптимальну роботу морського транспорту. В контексті морської торгівлі прийнято виділяти географічну, секторальну та продуктову види асиметрії. Всі ці різновиди диспропорцій спостерігаються у міжнародній морській торгівлі на сучасному етапі розвитку та можна припустити, що вони зумовлюватимуть її розвиток у майбутньому.

Потенційні зміни у світовому економічному лідерстві, а також трансформація традиційних торгових маршрутів, безумовно, впливатимуть на структурні особливості міжнародної морської торгівлі, але навряд чи на загальний тренд перевезень морським транспортом, адже країни з високим потенціалом зростання активно беруть участь у глобальній морській торгівлі, експортуючи та імпортуючи різні групи товарів. Як прогнозує ЮНКТАД [27], у середньотерміновій перспективі очікується зростання обсягів перевезень морським транспортом у тоннах на рівні 2% щорічно. Що стосується міжнародної морської торгівлі у тонно-милях, вона, за прогнозами DNV [28], розвиватиметься суттєво швидше протягом найближчого десятиліття, після чого сповільниться у середині 2030-х рр.

Торгівля різними групами товарів розвиватиметься асиметрично. Згідно зі звітами [27; 28] очікується, що до 2050 р. відчутно зросте частка морських перевезень контейнерів та газу, тоді як частка вугілля та нафти знизиться. На такі зміни у попиті на

морський транспорт відповідно відреагує пропозиція флоту. Зокрема, балкери та танкери продовжуватимуть обслуговувати торгові потоки, але роль балкерного та танкерного флотів зменшиться через прогнозований пік світового попиту на вугілля та нафту до 2030-х рр. Проте балкерний флот все одно домінуватиме у світовому флоті (у тоннах дедвейту). Прогнозується стрімке зростання загального дедвейту контейнеровозного флоту, який випередить танкери. Газовозний флот очікує прискорене зростання.



**Рисунок 1.** Прогнозована динаміка світової морської торгівлі у мільярдах тонно-миль за типами суден [28]

Важливим викликом, який постає перед світовою судноплавною галуззю, є старіння існуючого флоту. В більшій мірі ця проблема стосується танкерного флоту та суховантажного тоннажу загального призначення, тому що балкери та контейнеровози, які курсують світом сьогодні, відносно молодші. Заміщення застарілого тоннажу сучасним допоможе судноплавній індустрії задовольнити майбутній попит на послуги з морських перевезень, а також наблизитись до відповідності довготривалим екологічним цілям, встановленим ІМО, яка керує в тому числі процесами декарбонізації судноплавства.

Принципові вимоги, зазначені в Початковій стратегії ІМО щодо скорочення викидів парникових газів з суден, прийнятій у 2018 р., було посилено у 2023 р. після критичного аналізу та переоцінювання ключових параметрів і заходів упровадження на національному та всесвітньому рівнях. Мета на порядку денному ІМО дуже амбітна. Стратегії ІМО [29], узгоджені з цілями Кіотського протоколу та Паризької угоди, передбачають, зокрема, досягнення нульового рівня викидів парникових газів з суден приблизно до 2050 р.; урахування «well-to-wake» викидів, тобто тих, що генеруються протягом усього життєвого циклу палива, включаючи, окрім споживання, ще й виробництво й транспортування; впровадження технологій, видів палива та джерел енергії з нульовим або майже нульовим рівнем викидів.

Однак механізми реалізації цих завдань ще повністю не визначені. Відсутня й узгодженість позицій провідних країн світу щодо пріоритетних підходів до

здійснення декарбонізації судноплавства. Характерним прикладом може служити засідання комітету ІМО в жовтні 2025 р., в результаті якого було щонайменше на рік відкладено ухвалення стандарту для морського палива та механізму ціноутворення на викиди [30].

За оцінками [27], станом на першу половину 2025 р. 8% сучасного флоту та 53% суден, що замовлені та конструюються, спроможні працювати, використовуючи альтернативне паливо. Це свідчить про те, що з часом таких одиниць флоту на ринку буде ставати більше і вони почнуть витіснити старіючі судна, які не відповідають сучасним вимогам із енергоефективності (non-compliant) та термін експлуатації яких наближається до кінця. Серед різновидів альтернативного палива найбільш частим вибором судноплавних компаній, що замовляють нові судна, є скраплений природний газ – його зможуть використовувати більше третини суден, що будуються. Меншою популярністю користуються метанол, аміак, скраплений нафтовий газ та інші.

На рівень використання різних видів альтернативних енергоносіїв впливають багато факторів, серед яких доступ до палива, надійні ланцюги поставок, наявність розвиненої інфраструктури, можливість проводити безпечні та зручні бункерувальні операції. Скраплений природний газ не є ідеальним рішенням для судноплавства у довготривалій перспективі, але, будучи найменш шкідливим для довкілля викопним паливом, він залишається найпривабливішою опцією для перехідного періоду на шляху до вуглецево-нейтральних джерел. Разом із тим, доцільно зазначити й інші ініціативи, як-от розвиток технологій оптимізації споживання палива на борту, впровадження установок для уловлювання та зберігання вуглецю й інших енергоефективних заходів [28]. Можна припустити, що у майбутньому судноплавна індустрія задля досягнення поставлених екологічних цілей покладатиметься одночасно на ряд альтернативних видів палива, проте питання питомої ваги кожного з них поки залишається відкритим. Навіть на національному рівні після енергетичної кризи 2022 р. деякі країни вимушені були переорієнтувати свої енергетичні уподобання та почати працювати над підвищенням енергоефективності в багатьох сферах [2].

Очевидно, що вплив декарбонізації та спричинених нею змін трансформує глобальне судноплавство та має суттєві економічні наслідки. Будь-які заходи, спрямовані на досягнення повномасштабної декарбонізації, мають високу капіталомісткість. Це стосується розвитку та пілотування нових технологій, встановлення додаткового обладнання на суднах. Масштабні інвестиції, яких потребують екологічні заходи, можуть нести додаткові операційні та фінансові ризики для судноплавних компаній. Деякі ризики можуть бути викликані коливаннями цін на альтернативні палива. Загалом, із прогресом декарбонізації судноплавства вартість перевезень морським транспортом зростатиме в усіх сегментах у середньотерміновій перспективі.

Ці додаткові витрати можуть бути асиметрично перекладені на кінцевого споживача через підвищені фрахтові ставки та ціни на кінцевий продукт. Крім того, оскільки нормативні вимоги до суден продовжать посилюватися, можливим фактором впливу на зростання фрахтових ставок може стати обмежена пропозиція флоту у коротко- та середньотерміновому періоді. У такому випадку є підстави припускати, що загальне зростання фрахтового ринку пошириться на інші судноплавні ринки. Наприклад, ціни на нові судна та існуючі судна, що відповідають екологічним стандартам, зростуть. Ціни на одиниці флоту, що не відповідають стандартам і є непривабливими для фрахтувальників, ймовірно знеціняться до вартості металобрухту, незважаючи на позитивну динаміку в індустрії.

У зв'язку з цим можна припустити, що ринкова капіталізація судноплавних компаній, які відповідають вимогам (compliant), зростатиме у середньотерміновій перспективі, незважаючи на секторальну спеціалізацію компаній. Ціни на акції підприємств, які вживають активні заходи в напрямку декарбонізації власного флоту, ймовірно зростатимуть через те, що судна являють собою основні активи судноплавних компаній і введення в експлуатацію новітніх технологічних суден виступатиме своєрідним забезпеченням стійкості компанії. Після того, як критична маса світового флоту буде декарбонізована та нові технології почнуть зменшувати операційні витрати, є підстави стверджувати, що фрахтові ставки, а також ціни на судна-новобудови та ціни на вторинному ринку суден стабілізуються чи навіть знизяться у довготривалій перспективі. При цьому ринкова капіталізація судноплавних компаній, які володіють флотом, що забезпечує низький рівень викидів, ймовірно залишиться високою, незважаючи на можливе зниження вартості морських перевезень.

Зростаюча потреба в упровадженні цифрових рішень в операційну діяльність також істотно впливає на сучасний стан та майбутнє економіки морського транспорту. Використання технологій вимагає прийняття стратегій із кібербезпеки та розроблення додаткової регуляторної бази [27]. З економічної точки зору, цифровізація покращує процес прийняття рішень та операційну ефективність, а також знижує витрати. Очікується, що вона вплине на формування майбутнього морського економічного ландшафту відповідно до вищезазначених прогнозів. Важливо, що цифровізація, як і декарбонізація, демонструють необхідність зміни менталітету учасників ринку – від прагнення досягти оптимізації витрат до досягнення довготермінового сталого розвитку, зумовленого інноваціями.

Окрім вищезазначених факторів, зміни у фінансуванні світового судноплавства відіграють важливу роль у визначенні майбутнього стану судноплавної галузі. В історії фінансування судноплавства ХХ ст. М. Stopford [31] виділяє п'ять етапів. Як показано у таблиці 1, динаміка фрахтового ринку зумовлювала встановлення та розвиток відносин між судновласниками та банками на кожному із етапів, оскільки саме вона відображає кількісні та якісні зміни світового флоту у відповідь на зростання міжнародної морської торгівлі. Пізніше Жихарева В. В. [32, с. 177] розширила періодизацію фінансування судноплавства та виділила шостий етап, який був викликаний економічним та галузевим підйомом у 2000-х роках, коли у суднопластві почали використовувати нові фінансові інструменти. Цей етап тривав до глобальної фінансової кризи 2008 р., коли світові ринки капіталу були заморожені.

Проведене дослідження дозволяє доповнити існуючу періодизацію судового фінансування та виділити ще два етапи.

Сьомий етап з кінця 2000-х до середини 2010-х років відзначився швидким зростанням популярності первинних публічних пропозицій (IPO) серед судноплавних компаній, які поряд із високодохідними облігаціями стали основними фінансовими інструментами. Скоротилися обсяги банківського кредитування. Спостерігався розвиток лізингу як метод фінансування суднобудування.

Восьмий етап фінансування судноплавства розпочався наприкінці 2010-х років. В основному він відображає нову фінансову парадигму в індустрії, зумовлену стратегіями ІМО, декарбонізацією та запровадженням Принципів Посейдона у 2019 р. Станом на жовтень 2025 р. 36 лідируючих світових банків, що разом здійснюють близько 80% фінансування у сфері судноплавства, доєдналися до цієї ініціативи. Принципи Посейдона зобов'язують фінансові установи оцінювати, моніторити та оприлюднювати інформацію щодо суден, які вони фінансують, покладаючи на банки відповідальність за екологічну ефективність своїх клієнтів-судновласників.

Таблиця 1. Етапи розвитку фінансування судноплавства

Фаза	Назва	Період	Ключові характеристики	Стан фрахтового ринку
Фаза 1	Грошові кошти	1950-ті роки	Традиційне фінансування з власних коштів судновласників	Післявоєнне становлення
Фаза 2	Чартер як забезпечення	Сер. 1950-х – поч. 1970-х років	Револьюція у фінансуванні судноплавства Банки надають кредити, забезпечені довготривалими чартерними контрактами	Загальне зростання
Фаза 3	Бульбашка	1970-ті роки	Банки вважали судна достатнім забезпеченням і більше не вимагали довготривалих чартерних контрактів	Пік
Фаза 4	Криза	1980-ті роки	Через дефолт унаслідок нафтової кризи багато судноплавних компаній не виконали кредитні зобов'язання	Низький рівень фрахтових ставок
Фаза 5	Одужання	1990-ті роки	Повернення банків у судноплавне фінансування Синдиковане кредитування Німецька KG та норвезька KS системи фінансування	Переважно зростаючі фрахтові ставки
Фаза 6	Підйом	2000-ні роки	Зростаючий обсяг незабезпеченого кредитування, нові фінансові інструменти Глобальна фінансова криза	Пік
Фаза 7	Лістинг	Кін. 2000-х – сер. 2010-х років	Масовий вихід судноплавних компаній на IPO Скорочення банківського кредитування Використання лізингу для фінансування суднобудування	Спад
Фаза 8	Декарбонізація	Кін. 2010-х років – сучасний період	Впровадження Принципів Посейдона та зосередженість на екологічній ефективності суден Вторинні та непублічні розміщення акцій судноплавних компаній Посилена роль прямого кредитування	Циклічний розвиток, вплив зовнішніх та геополітичних факторів

\*Складено автором на основі [14; 31; 32, с. 175–178; 33].

Таким чином, кредитори не просто спостерігають, а починають брати активну участь у процесі декарбонізації судноплавства. Такі зміни спричиняють подорожчання капіталу та ускладнюють доступ до нього особливо тим судноплавним компаніям, які керують старими або менш ефективними суднами. На практиці це призводить до зростання витрат з фінансування та зниженого рівня гнучкості кредитування, що, у свою чергу, підтверджує представлені вище прогнози, що загальний рівень фрахтового ринку зростатиме в середньотривалій перспективі, тоді як компанії потребуватимуть більше ресурсів для інвестицій у сучасні судна.

**Висновки.** На даному етапі судноплавна індустрія стикається з геополітичними, макроекономічними, екологічними ризиками. Під декарбонізацією судноплавства варто розуміти не просто нормативно-правову базу, а початок нового періоду, який трансформує галузь, навіть якщо повну декарбонізацію індустрії не вдасться досягти у намічені терміни.

Тим не менш, позитивні прогнози щодо розвитку міжнародної морської торгівлі підкреслюють важливу роль, яку продовжить відігравати морський транспорт у світовій економіці та добробуті. Однак структура міжнародної морської торгівлі й, відповідно, флоту зазнає суттєвих змін, зберігаючи при цьому асиметрію. Прогнозується зниження частки торгівлі нафтою та вугіллям, а також зростання частки торгівлі контейнерами та газом – з відповідними змінами у структурі світового флоту.

Суднопластво повинно адаптуватися до високих стандартів і стати більш екологічним та інноваційним. У результаті цієї адаптації у середньотерміновій перспективі варто очікувати зростання вартості морських перевезень, цін на ті судна, що відповідають вимогам, і показників ринкової капіталізації судноплавних компаній. Невідповідні вимогам судна знеціняться. У довготривалій перспективі можна очікувати стабілізацію фрахтових ставок та цін на судна, а також продовження зростання ринкової капіталізації компаній, які зберегли ефективність у нових умовах. Для того, щоб залишатися конкурентоспроможними, судноплавним компаніям потрібно інвестувати значний обсяг капіталу в нові енергозберігаючі технології та обладнання, палива з низьким рівнем викидів.

При цьому капітал ставатиме менш доступним та дорожчим для галузі в цілому. Це характерна ознака восьмого етапу фінансування суднопластва. Якщо протягом сьомого етапу з кінця 2000-х до середини 2010-х років спостерігався масовий вихід судноплавних компаній на IPO та скорочення банківського кредитування, то вже на восьмому, сучасному етапі механізми фінансового контролю, у тому числі Принципи Посейдона, починають відігравати вагомий роль та роблять фінансові установи активними учасниками судноплавної декарбонізації.

**Conclusions.** At this stage of development, the shipping industry is exposed to geopolitical, macroeconomic, and environmental risks. Decarbonisation is not purely a set of regulations, but a start of a new era which reshapes the industry and will continue to do so, even if the full shipping decarbonization is not achieved within the scheduled timeframe.

Nevertheless, the optimistic projections for international seaborne trade highlight the increasingly important role of maritime transport for the global economy and the prosperity of the world. However, the structure of international seaborne trade, and consequently of the global fleet, is changing significantly while remaining asymmetric. According to the forecasts, the portions of oil and coal trade will decrease as opposed to container and gas trade – the global fleet is expected to respond accordingly.

Shipping must adapt to the high standards and become more ecological and innovative. As a result, the medium-term increase of maritime transportation costs, prices of compliant vessels, and market capitalization of shipping companies can be forecast. Non-compliant vessels may lose value. In the long run, freight rates and vessel prices may stabilize while market capitalization of compliant shipping companies may continue to grow. In order to stay competitive, shipping companies will be required to make significant investments in energy-saving technologies and equipment, and low-emission fuels.

Meanwhile, the capital may become less available and more expensive for the shipping industry. This is a characteristic feature of the eighth phase of shipping finance. While during the seventh phase from the late 2000s to the mid-2010s, a wave of shipping IPOs and a reduction in bank financing had been observed, the eighth current phase is marked by a growing role of financial controls, including the Poseidon Principles, which aim at ensuring that financial organisations are highly involved in decarbonisation of the shipping industry.

#### Список використаних джерел

1. UNCTAD. Shipping data: UNCTAD releases new seaborne trade statistics: URL: <https://unctad.org/news/shipping-data-unctad-releases-new-seaborne-trade-statistics> (дата звернення: 04.10.2025).
2. International Monetary Fund. World Economic Outlook, 2025 Apr: URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2025/04/22/world-economic-outlook-april-2025> (дата звернення: 04.10.2025).
3. World Bank. Global economic prospects, January 2025. Doi: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2147-9>.
4. PricewaterhouseCoopers LLP. The Long View. How will the global economic order change by 2050?: URL: <https://www.pwc.com/gx/en/world-2050/assets/pwc-the-world-in-2050-full-report-feb-2017.pdf> (дата звернення: 04.10.2025).

5. Зайдман Г. Б., Якубовський С. О. Особливості сучасних світових наукових досліджень з економіки морського транспорту та зокрема морської торгівлі. 2021. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2021. Вип. 17. № 1. С. 8–22. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.17.8-22>
6. Gu B., Liu J. Determinants of dry bulk shipping freight rates: considering Chinese manufacturing industry and economic policy uncertainty. *Transport Policy*. 2022. Vol. 129. P. 66–77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.10.006>
7. Lim K. G. Endogeneity of commodity price in freight cost models. *Journal of Commodity Markets*. 2022. Vol. 26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2021.100217>
8. Park S., Kim H., Kwon J. The impacts of demand and supply shocks in the dry bulk shipping market. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*. 2023. Vol. 39. No. 1. P. 13–22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2022.10.004>
9. Siddiqui A., Basu R. Disentangling the relationship between oil demand and tanker charter rates using frequency-decomposed components. *Research in Transportation Business & Management*. 2021. Vol. 41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100623>
10. Michail N. and Melas K. Quantifying the relationship between seaborne trade and shipping freight rates: a Bayesian vector autoregressive approach. *Maritime Transport Research*. 2020. Vol. 1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.martra.2020.100001>
11. Michail N. and Melas K. Shipping markets in turmoil: an analysis of the COVID-19 outbreak and its implications. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2020. Vol. 7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100178>
12. Алексеевська Г. С., Якубовський С. О., Пічугіна Ю. В. Зростання вартості перевезень морським транспортом як драйвер глобальних інфляційних процесів. *Галицький економічний вісник*. 2025. Том 94. № 3. С. 16–28. DOI: [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2025.03.016](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.03.016)
13. Шкуренко О. В., Корнійко Я. Р., Попов Р. Р. Роль фрахтування в системі управління міжнародними вантажними перевезеннями. *Розвиток транспорту*. 2023. № 4 (19). С. 9–18. DOI: <https://doi.org/10.33082/td.2023.4-19.01>
14. Копилова О. В. Зміни у глобальному фінансуванні судноплавства: причини та наслідки. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2024. Том 3. № 6. С. 45–53. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20240306.04>
15. Жихарева В. В. Оцінка створення вартості бізнесу на прикладі судноплавних компаній. *Наукові перспективи*. 2025. № 7 (61). С. 542–554. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-7\(61\)-542-554](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-7(61)-542-554)
16. Bazaluk O., Zhykharieva V., Vlasenko O., Nitsenko V., Streimikiene D., Balezentis T. Optimization of the equity in formation of investment portfolio of a shipping company. *Mathematics*. 2022. Vol. 10. No. 3. DOI: <https://doi.org/10.3390/math10030363>
17. Zhykharieva V., Ksandinov N., Kopylova O., Vlasenko O. Financial risk assessment based on a dynamic model: a case of shipping investments. *Transport Problems*. 2025. Vol. 20. No. 3 P. 203–214. DOI: <https://doi.org/10.20858/tp.2025.20.3.16>
18. Зайдман Г. Б., Якубовський С. О., Романенко С. В. Моделювання динаміки фрахтових ставок на суховантажні перевезення та ринкової капіталізації суховантажних судноплавних компаній. *Київський економічний науковий журнал*. 2025. № 8. С. 52–59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-8-7>
19. Зайдман Г. Б., Якубовський С. О. Моделювання динаміки нафтоналивних фрахтових ставок та ринкової капіталізації танкерних судноплавних компаній. *Вчені записки*. 2025. № 38 (1). С. 301–315. DOI: [https://doi.org/10.33111/vz\\_kneu.38.25.01.24.166.172](https://doi.org/10.33111/vz_kneu.38.25.01.24.166.172)
20. Michail N. World economic growth and seaborne trade volume: quantifying the relationship. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2020. Vol. 4. P. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100108>
21. Stopford M. *Maritime economics*. 3rd edition. Abingdon: Routledge, 2009. 840 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203891742>
22. Познанська І. В. Стратегія розвитку морської транспортної галузі України в умовах євроінтеграції: дис. ... д-ра ек. наук : 08.00.03 / Чернігів. нац. технол. ун-т. Чернігів, 2019. 460 с.
23. Стахов А. Ю. Управління діяльністю судноплавних компаній в умовах асиметрії ринку морської торгівлі : дис. ... д-ра філософії : 073 / Нац. ун-т «Од. Політехн.». Одеса, 2023. 244 с.
24. Ломачинська І. А., Якубовський С. О., Алексеевська Г. С. Трансформація світової морської торгівлі: регіональні зрушення та стратегічна роль суднобудування. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова*. 2025. Т. 30. Вип. 3 (105). С. 50–56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/3-105-8>
25. Capital Economics. What will the global economy look like in 2050?: URL: <https://www.capitaleconomics.com/what-will-global-economy-look-2050> (дата звернення: 05.10.2025).
26. Асиметрія ринків транспортних послуг: теоретичні основи визначення та управління : монографія / Котлубай О. М. та ін. за наук. ред. Буркинського Б. В. Одеса : ПРРЕД НАНУ, 2018. 266 с.
27. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2025. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025_en.pdf) (дата звернення: 12.10.2025).

28. DNV. Ocean's Future to 2050: URL: <https://www.dnv.com/oceansfuture/> (дата звернення: 11.04.2025).
29. IMO. Annex 15, Resolution to MEPC.377(80), 2023 IMO strategy on reduction of GHG emissions from ships. URL: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPC Documents/MEPC.377\(80\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPC Documents/MEPC.377(80).pdf) (дата звернення: 12.10.2025).
30. Ajdin A. IMO fails to agree Net-Zero Framework, pushes talks to 2026. URL: <https://splash247.com/imo-fails-to-agree-net-zero-framework-pushes-talks-to-2026/> (дата звернення: 21.10.2025).
31. Stopford M. Setting the scene, identifying the objectives. Fifty years of shipping finance. *Marine investments financing forum. Shipowners versus capital providers "a tango for two"*. Amsterdam, 2002. URL: [https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/LOXR113/Clarkson%20Research/M.Stopford\\_50%20Years%20Ship%20Fin%20%21%21%21.pdf](https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/LOXR113/Clarkson%20Research/M.Stopford_50%20Years%20Ship%20Fin%20%21%21%21.pdf) (дата звернення: 05.10.2025).
32. Жихарева В. В. Тенденції розвитку сфери фінансування судноплавства. *Економіка судноплавства і сервісної діяльності: глобальні тренди й трансформація* / за заг. ред. В. В. Жихаревої. Одеса: ОНМУ, 2023. С. 175–198. DOI: <https://doi.org/10.47049/978-966-7716-91-2>
33. Poseidon Principles : вебсайт. URL: <https://www.poseidonprinciples.org/finance/> (дата звернення: 15.10.2025).

## References

1. UNCTAD. Shipping data: UNCTAD releases new seaborne trade statistics. Available at: <https://unctad.org/news/shipping-data-unctad-releases-new-seaborne-trade-statistics> (accessed: 04 October 2025).
2. International Monetary Fund. World Economic Outlook, 2025 Apr. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2025/04/22/world-economic-outlook-april-2025> (accessed: 04 October 2025).
3. World Bank. Global economic prospects, January 2025. Doi: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2147-9>.
4. PricewaterhouseCoopers LLP. The Long View. How will the global economic order change by 2050? Available at: <https://www.pwc.com/gx/en/world-2050/assets/pwc-the-world-in-2050-full-report-feb-2017.pdf> (accessed: 04 October 2025).
5. Zaidman G., Yakubovskiy S. (2021) Peculiarities of current world scientific researches on maritime economics and specifically seaborne trade [Features of modern world scientific research on the economics of maritime transport and in particular maritime trade]. *Aktualni Problemy Rozvytku Ekonomiky Rehionu*, vol. 17, no. 1, pp. 8–22. DOI: <https://doi.org/10.15330/apred.1.17.8-22>
6. Gu B., Liu J. (2022) Determinants of dry bulk shipping freight rates: considering Chinese manufacturing industry and economic policy uncertainty. *Transport Policy*, vol. 129, pp. 66–77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.10.006>
7. Lim K. G. (2022) Endogeneity of commodity price in freight cost models. *Journal of Commodity Markets*, vol. 26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2021.100217>
8. Park S., Kim H., Kwon J. (2023) The impacts of demand and supply shocks in the dry bulk shipping market. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, vol. 39, no. 1, pp. 13–22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2022.10.004>
9. Siddiqui A., Basu R. (2021) Disentangling the relationship between oil demand and tanker charter rates using frequency-decomposed components. *Research in Transportation Business & Management*, vol. 41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100623>
10. Michail N., Melas K. (2020) Quantifying the relationship between seaborne trade and shipping freight rates: a Bayesian vector autoregressive approach. *Maritime Transport Research*, vol. 1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.martra.2020.100001>
11. Michail N., Melas K. (2020) Shipping markets in turmoil: an analysis of the COVID-19 outbreak and its implications. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, vol. 7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100178>
12. Alekseevskaya H., Yakubovskiy S., Pichuhina Yu. (2025) Zrostantnja vartosti perevezenj morsjnym transportom jak drajver għlobaljnykh infljacijnykh procesiv [The rising cost of maritime transport as a driver of global inflationary processes]. *Halytskyi Ekonomichnyi Visnyk*, vol. 94, no. 3, pp. 16–28. DOI: [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2025.03.016](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.03.016)
13. Shkurenko O., Korniko Ya., Popov R. (2023) Rol frakhtuvannja v systemi upravlinnja mizhnarodnymy vantazhnyjmy perevezennijmy [The role of chartering in the management system of international freight transportation]. *Rozvytok Transportu*, no. 4 (19), pp. 9–18. DOI: <https://doi.org/10.33082/td.2023.4-19.01>
14. Kopylova O. (2024) Zminy u għlobaljnomy finansuvannji sudnoplavstva: prychnyny ta naslydky [Changes in global shipping finance: causes and consequences]. *International Science Journal of Management, Economics & Finance* (electronic journal), vol. 3, no. 6, pp. 45–53. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20240306.04>
15. Zhykharieva V. (2025) Otsinka stvorennja vartosti biznesu na prykladi sudnoplavnykh kompanij [Assessment of business value creation on the example of shipping companies]. *Naukovi Perspektyvy*, no. 7 (61), pp. 542–554. Doi: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-7\(61\)-542-554](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-7(61)-542-554).

16. Bazaluk O., Zhykharieva V., Vlasenko O., Nitsenko V., Streimikiene D., Balezentis T. (2022) Optimization of the equity in formation of investment portfolio of a shipping company. *Mathematics*, vol. 10, no. 3. DOI: <https://doi.org/10.3390/math10030363>
17. Zhykharieva V., Ksandinov N., Kopylova O., Vlasenko O. (2025) Financial risk assessment based on a dynamic model: a case of shipping investments. *Transport Problems*, vol. 20, no. 3, pp. 203–214. DOI: <https://doi.org/10.20858/tp.2025.20.3.16>
18. Zaidman G., Yakubovskiy S., Romanenko S. (2025) Modeling dynamics of dry bulk freight rates and market capitalization of dry bulk shipping companies [Modeling the dynamics of freight rates for dry cargo transportation and the market capitalization of dry cargo shipping companies]. *Kyivskiy Ekonomichnyi Naukovyi Zhurnal*, no. 8, pp. 52–59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-8-7>
19. Zaidman G., Yakubovskiy S. (2025) Modeling dynamics of oil tanker freight rates and market capitalization of oil tanker shipping companies [Modeling the dynamics of oil tanker freight rates and market capitalization of tanker shipping companies]. *Vcheni Zapysky*, no. 38 (1), pp. 301–315. DOI: [https://doi.org/10.33111/vz\\_kneu.38.25.01.24.166.172](https://doi.org/10.33111/vz_kneu.38.25.01.24.166.172)
20. Michail N. (2020) World economic growth and seaborne trade volume: quantifying the relationship. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, vol. 4, pp. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100108>
21. Stopford M. (2009). *Maritime economics*. 3rd edition. Abingdon: Routledge. 840 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203891742>
22. Poznanska I. (2019). *Stratehiia rozvytku morskoi transportnoi haluzi Ukrainy v umovakh yevrointehratsii* [Development strategy of maritime transport industry of Ukraine under the condition of European integration] (Doctoral dissertation), Chernihiv: Chernihiv National University of Technology.
23. Stakhov A. (2023) *Upravlinnia diialnistiu sudnoplavnykh kompanii v umovakh asymetrii rynku morskoi torhivli* [Management of the activities of shipping companies in the conditions of asymmetry of the maritime trade market] (PhD thesis), Odesa: Odesa Polytechnic National University.
24. Lomachynska I., Yakubovskiy S., Alekseevskaya H. (2025) Transformatsiia svitovoi morskoi torhivli: rehionalni zrushennia ta stratehichna rol sudnobuduvannia [Transformation of global seaborne trade: regional shifts and the strategic role of shipbuilding]. *Visnyk ONU imeni I. I. Mechnykova*, vol. 30, no. 3 (105), pp. 50–56. Doi: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/3-105-8>.
25. Capital Economics. What will the global economy look like in 2050? Available at: <https://www.capitaleconomics.com/what-will-global-economy-look-2050> (accessed: 05 October 2025).
26. Kotlubay O. et al. (2018). *Asymetriia ryнкiv transportnykh posluh: teoretychni osnovy vyznachennia ta upravlinnia* [Asymmetry of transport services market: theoretical foundations of definition and management]. Odesa: Institute of Market and Economic&Ecological Researches of the National Academy of Sciences of Ukraine. 266 p.
27. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2025. Available at: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2025_en.pdf) (accessed: 12 October 2025).
28. DNV. Ocean’s Future to 2050. Available at: <https://www.dnv.com/oceansfuture/> (accessed: 11 April 2025).
29. IMO. Annex 15, Resolution to MEPC.377(80), 2023 IMO strategy on reduction of GHG emissions from ships. Available at: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.377\(80\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/MEPCDocuments/MEPC.377(80).pdf) (accessed: 12 October 2025).
30. Ajdin A. (2025) IMO fails to agree Net-Zero Framework, pushes talks to 2026. Available at: <https://splash247.com/imo-fails-to-agree-net-zero-framework-pushes-talks-to-2026/> (accessed: 21 October 2025).
31. Stopford M. (2002) Setting the scene, identifying the objectives. Fifty years of shipping finance. *Marine investments financing forum. Shipowners versus capital providers “a tango for two”*, Amsterdam, Netherlands, 2002. Available at: [https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/LOXR113/Clarkson%20Research/M.Stopford\\_50%20Years%20Ship%20Fin%20%21%21%21.pdf](https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/LOXR113/Clarkson%20Research/M.Stopford_50%20Years%20Ship%20Fin%20%21%21%21.pdf) (accessed: 05 October 2025).
32. Zhykharieva V. (2023) Tendentsii rozvytku sfery finansuvannia sudnoplavstva [Trends in shipping finance development]. *Ekonomika sudnoplavstva i servisnoi diialnosti: hlobalni trendy y transformatsiia*. Odesa: ONMU, pp. 175–198. Doi: <https://doi.org/10.47049/978-966-7716-91-2>.
33. Poseidon Principles. Web page. Available at: <https://www.poseidonprinciples.org/finance/> (accessed: 15 October 2025).