



УДК 339.56

## ТРАНСФОРМАЦІЇ У СТРУКТУРІ МОРСЬКОГО ФЛОТУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ: БЕНЕФІЦІАРНА ВЛАСНІСТЬ, КРАЇНИ РЕЄСТРАЦІЇ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ЗРУШЕННЯ

**Сергій Якубовський**

*Одеський національний  
університет*

*імені І. І. Мечникова,  
Одеса, Україна*

ORCID: 0000-0002-1193-0241

**Юлія Пічугіна**

*Одеський національний  
університет*

*імені І. І. Мечникова,  
Одеса, Україна*

ORCID: 0000-0002-7862-8274

**Іван Король**

*Одеський національний  
університет*

*імені І. І. Мечникова,  
Одеса, Україна*

ORCID: 0009-0000-0779-1325

**Резюме.** Здійснено комплексний аналіз ключових трансформацій світової морської торгівлі, спричинених цифровізацією, гео економічними змінами, зокрема кризовими подіями, та інституційною конкуренцією між державами та юрисдикціями. На основі систематизації даних розкрито динаміку бенефіціарної власності морського транспорту судноплавних компаній, зміну структури судової реєстрації та географічний зсув у глобальній морській торгівлі. Зокрема, виявлено сталу тенденцію до зростання частки країн, що розвиваються, насамперед Азії, у світовій торгівлі морським транспортом, що стало результатом модернізації портової інфраструктури, впровадження цифрових технологій та стратегічних інвестицій у галузі. Водночас відзначено зростання ролі африканських та офшорних юрисдикцій (Ліберія, Панама, Маршаллові Острови) у структурі реєстрації суден судноплавними компаніями, що зумовлено спрощеним регулюванням, мінімальними податковими зобов'язаннями та низькими екологічними вимогами. Окрему увагу приділено зміні у структурі бенефіціарної власності: Китай, Японія та Південна Корея демонструють стабільне зростання своєї частки, що супроводжується державною підтримкою галузі, розвитком суднобудування та експансією національних судноплавних компаній. У протизвагу їм спостерігається відносна зниження позицій США, країн ЄС та інших традиційних морських держав. Проведено порівняльний аналіз структури контролю над флотом і структури реєстрації, який засвідчив розрив між економічним володінням суднами та їх юридичною приналежністю. Це підтверджує існування подвійної логіки функціонування морського флоту: з одного боку, – контроль за активами судноплавними компаніями, з іншого, – використання переваг офшорних реєстрів для зниження витрат. У підсумку, результати дослідження можуть бути використані для формування сучасної державної політики у сфері морського транспорту, удосконалення механізмів міжнародного морського права, а також для розроблення національних стратегій розвитку галузі в умовах цифрової трансформації глобальної економіки.

**Ключові слова:** суднопластво, морський транспорт, флот, морська торгівля, судноплавні компанії, бенефіціарна власність, країни реєстрації, цифровізація, США, Китай.

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2025.05.023](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.05.023)

Отримано 08.08.2025

UDC 339.56

## TRANSFORMATIONS IN THE STRUCTURE OF THE GLOBAL MARITIME FLEET IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE GLOBAL ECONOMY: BENEFICIAL OWNERSHIP, FLAG STATES, AND REGIONAL SHIFTS

**Sergiy Yakubovskiy**

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

**Yuliia Pichuhina**

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

**Ivan Korol**

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

**Summary.** The article presents a comprehensive analysis of the key transformations in global seaborne trade driven by digitalization, geo-economic shifts, including crisis-related developments, and growing

*institutional competition among states and jurisdictions. By systematizing empirical data, the study explores the evolving dynamics of beneficial ownership in maritime transport, changes in ship registration structures, and the geographic reconfiguration of global seaborne trade. A clear trend has been identified: developing countries, particularly those in Asia, are steadily increasing their share in global seaborne trade. This shift is largely attributed to port infrastructure modernization, the integration of digital technologies, and strategic investments in the sector. At the same time, the growing role of African and offshore jurisdictions such as Liberia, Panama, and the Marshall Islands in ship registration is noted. This development is explained by simplified regulatory regimes, minimal tax obligations, and relatively lax environmental standards, which make these jurisdictions particularly attractive to shipping companies. The study pays special attention to shifts in beneficial ownership structures. China, Japan, and South Korea show consistent growth in their fleet ownership, backed by strong government support, an advanced shipbuilding industry, and the global expansion of their national shipping companies. In contrast, the United States, EU countries, and other traditional maritime nations are experiencing a relative decline in influence. A comparative analysis of fleet control and registration structures reveals a notable disconnect between economic ownership and legal registration of vessels. This highlights a dual logic within the global maritime system: on the one hand, shipping companies seek to maintain control over their assets, while on the other, they leverage offshore registries to minimize operational costs. Ultimately, the findings of this study can inform the development of contemporary national policies in maritime transport, improve mechanisms of international maritime law, and support the formulation of national strategies for sectoral development amid the ongoing digital transformation of the global economy.*

**Key words:** shipping, maritime transport, fleet, seaborne trade, shipping companies, beneficial ownership, flag states, digitalization, United States, China.

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2025.05.023](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.05.023)

Received 08.08.2025

**Постановка проблеми.** Світова система морського транспорту, яка вже тривалий час виступає основою міжнародної торгівлі, наразі зазнає певних структурних трансформацій. Ці зміни є наслідком дії таких традиційних економічних чинників, як зростання попиту на послуги морського транспорту та зміни вартості перевезень і нових викликів, пов'язаних із процесами цифровізації, автоматизації та прозорості у сфері управління морським транспортом.

Однією з ключових проблем, що постає в умовах цифрової трансформації, є зміна структури бенефіціарної власності у судноплавстві, яка все більше приховується за складними юридичними схемами, що охоплюють кілька юрисдикцій. Це ускладнює контроль з боку держав, унеможливує ефективне оподаткування та породжує ризики, пов'язані з фінансуванням тероризму, ухиленням від санкцій і порушенням трудових прав моряків. Бенефіціарна власність стає не просто елементом корпоративної структури судноплавних компаній, а фактором геополітичного і регуляторного значення.

Паралельно відбувається істотна зміна географії реєстрації морського транспорту. Вже не перший рік спостерігається зростання частки офшорних юрисдикцій (таких, як Ліберія, Панама чи Маршаллові Острови), що приваблюють судноплавні компанії низькими податками, спрощеним регулюванням і мінімальними вимогами до прозорості. Це проводить до витіснення традиційних морських держав із ринку реєстрацій і підриває здатність міжнародних організацій забезпечувати єдині стандарти безпеки, екології та трудового захисту.

Ще одним важливим аспектом є регіональні зрушення у структурі морської торгівлі. Нові центри економічної активності (зокрема країни Південно-Східної Азії, Індія, держави Перської затоки) активно інвестують у портову інфраструктуру, цифрові логістичні рішення та формують нові маршрути. Водночас традиційні лідери Європа, Північна Америка, Японія змушені адаптуватися до нових умов судноплавства, зберігаючи конкурентоспроможність у високотехнологічному сегменті галузі.

Комплексне дослідження цих процесів є надзвичайно актуальним у контексті зростаючої гео економічної нестабільності, перебудови глобальних логістичних ланцюгів та посилення конкуренції між державами за право контролювати критичну транспортну інфраструктуру. Відсутність прозорості у власності та реєстрації судноплавних компаній, цифрова нерівність між регіонами, а також зростаюча роль

гібридних економічних стратегій з боку великих держав вимагають переосмислення існуючих підходів до регулювання й аналізу світового судноплавства.

Таким чином, постає необхідність наукового вивчення трансформацій у структурі морського флоту з урахуванням нових технологічних, економічних і політичних реалій. Це дозволить не лише виявити ключові тенденції, але й сформулювати практичні рекомендації для державної політики, міжнародного регулювання та стратегічного планування у сфері морської торгівлі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика трансформацій у структурі світового морського флоту в умовах цифровізації активно висвітлюється у науковій літературі останніх років. У дослідженні Цзен та ін. (2025) систематизовано понад 100 наукових праць, присвячених цифровим змінам у морській торгівлі. Автори акцентують увагу на впливі розвитку цифрової інфраструктури, державної політики та організаційної готовності на ефективність функціонування судноплавства [1]. При цьому підкреслюється нерівномірність упровадження цифрових рішень у різних країнах і портах світу, що, у поєднанні з питаннями юрисдикційної неоднорідності, створює ризики цифрової й регуляторної нерівності між державами та регіонами.

У роботі Ферраріні Л. та ін. (2025) запропоновано екосистемний підхід до аналізу цифрової трансформації у судноплавстві. Автори вказують, що зміни відбуваються не лише на рівні судноплавних компаній, а й у широкому середовищі взаємодії між судновласниками, портами, державними структурами та кінцевими користувачами послуг морського флоту [2]. Водночас висвітлюється важливість прозорості власності суден та доступу до даних у контексті цифрового управління флотом. У дослідженні, заснованому на 28 інтерв'ю з представниками галузі судноплавства, ідентифіковано ключові бар'єри (відсутність довіри, слабка стандартизація, кіберризики) та рушійні чинники розвитку галузі (зокрема, законодавче стимулювання, наявність загальних платформ для обміну даними, технологічні альянси). Особлива увага приділена спільному створенню цінності, де цифровізація стає ефективною лише за умови відкритої координації та обміну даними між усіма учасниками морської торгівлі. Автори дійшли висновку, що успіх цифрової трансформації залежить не лише від технічної готовності, а передусім від управлінської взаємодії та екосистемного мислення на всіх рівнях галузі [2].

У статті Цзянтао Б. та ін. (2024) проведено аналіз публікацій щодо технологій зниження викидів у морському судноплавстві та ідентифіковано ключові напрями: альтернативні види палива (біометанол, аміак, LNG), оптимізація швидкості та маршрутів, конструкція корпусів суден та рекуперація відпрацьованої енергії [3]. Незважаючи на те, що основна увага зосереджена на екологічних аспектах і технічних рішеннях, результати дослідження є важливими для розуміння, як цифрові рішення (наприклад, аналітика маршруту, сенсорні системи моніторингу) можуть підсилити екологічно орієнтовану трансформацію морського транспорту в глобальному контексті цифровізації.

Ці технології також відкривають можливості для виявлення фактичних бенефіціарних власників суден, особливо в умовах посилення вимог до прозорості капіталу у глобальній транспортній системі [4–5].

У дослідженнях українських авторів окреслюється взаємозв'язок між геополітичними кризами, зростанням фрахтових ставок і зміною регіональної структури морської торгівлі. Зокрема, використовуючи дані про фрахтові ставки (індекси SCFI, CCFI, BDI тощо), встановлено стійку кореляцію між подорожчанням морських перевезень і зростанням цін на імпорتنі товари, особливо в країнах із високим рівнем імпортозалежності – до 10 % вартості товарів [6]. У період кризових подій (COVID-19, війна в Україні, проблеми в Червоному морі та Панамському каналі) фрахтові ставки

стрімко зросли, що зумовило підвищення глобального інфляційного тиску приблизно на 2 % у 2021–2022 роках. Автори роблять висновки про необхідність: впровадження державних заходів і міжнародного співробітництва для диверсифікації логістичних маршрутів у морській торгівлі; розбудови стійких транспортно-логістичних систем, здатних протистояти зовнішнім шокам; використання фрахтових індексів як ранніх індикаторів економічних ризиків.

У статті «Глобальні тенденції розвитку морського транспорту» проаналізовано сучасні виклики галузі, зокрема зростання контейнерних перевезень, перевантаження інфраструктури, вплив пандемії COVID-19 та геоекономічної нестабільності. Автори наголошують на необхідності модернізації портів, підвищення енергоефективності флоту та адаптації до конкуренції між маршрутами [7]. У контексті цифровізації ці тенденції вказують на потребу впровадження інноваційних технологій управління логістикою, цифрового контролю вантажопотоків та екологічного моніторингу для забезпечення стійкості та ефективності морського транспорту.

Таким чином, хоча сучасна наукова література достатньо активно розглядає цифровізацію судноплавства, питання трансформації структури власності, переміщення юрисдикцій реєстрації суден та регіонального перерозподілу флоту залишаються досі недостатньо комплексно дослідженими. Саме ці аспекти стають ключовими для формування нової архітектури глобальної морської торгівлі в умовах цифрової глобалізації.

**Метою дослідження** є комплексний аналіз трансформацій у структурі світового морського флоту в умовах цифровізації глобальної економіки, зокрема в аспектах зміни бенефіціарної власності, географії суднової реєстрації та регіонального перерозподілу морської торгівлі. Дослідження спрямоване на виявлення ключових тенденцій, що формують нову систему глобального судноплавства, та визначення факторів, які сприяють посиленню або ослабленню позицій окремих країн і регіонів у цій сфері.

**Постановка завдання.** Для досягнення поставленої мети визначено такі наукові завдання: проаналізувати динаміку геоструктурних змін у світовій морській торгівлі в умовах цифровізації глобальної економіки; дослідити еволюцію частки країн і регіонів у структурі бенефіціарної власності судноплавного флоту у 2019–2025 роках; оцінити тенденції в реєстрації суден та переваги, які формуються судноплавними компаніями навколо юрисдикцій зі зручними прапорами; сформулювати висновки щодо регіонального перерозподілу контролю над флотом і його впливу на глобальні транспортно-логістичні процеси у сфері морської торгівлі.

Для вирішення поставлених завдань використано наступні методи дослідження: метод порівняльного аналізу – для виявлення відмінностей у динаміці бенефіціарної власності та країнах реєстрації суден судноплавними компаніями у різних регіонах світу; статистичний метод – для опрацювання та інтерпретації даних, наведених у таблицях, а також елементи системного підходу – для узагальнення взаємозв'язків між геоекономічними та інституційними факторами, що впливають на міжнародне судноплавство.

**Виклад основного матеріалу.** Упродовж останніх двох десятиліть у глобальному розподілі морської торгівлі відбулися структурні зміни, що безпосередньо вплинули на архітектуру морських перевезень. Як показують дані таблиці 1, частка країн, що розвиваються, зросла з 37,86 % у 2000 році до 53,19 % у 2023 році. Така динаміка свідчить про активну інтеграцію цих держав у глобальні ланцюги постачання, зростання експорту сировини та промислових товарів, а також модернізацію портової інфраструктури, особливо в Азії та Океанії. Важливу роль у цьому процесі відіграють стратегічні інвестиції у логістичні хаби та цифрові платформи управління портами, які підвищили конкурентоспроможність цих країн у глобальному ринку перевезень.

Натомість частка розвинених країн зменшилася з 60,65 % до 46,12 %. Основними чинниками цього скорочення є деіндустріалізація, перенесення виробничих потужностей до країн із нижчими витратами, а також переформатування логістичних маршрутів унаслідок регіоналізації торгівлі та посилення позицій Азійсько-Тихоокеанського регіону.

**Таблиця 1.** Структура світової морської торгівлі за групами країн, у %, 2000–2023 роки

Рік	Країни, що розвиваються (%)	Найменш розвинені країни (%)	Малі острівні країни, що розвиваються (%)	Розвинені країни (%)
2000	37,86	1,21	2,47	60,65
2005	40,09	1,4	2,39	58,16
2010	45,43	1,67	2,25	53,29
2015	48,85	1,65	2,36	50,09
2020	51,61	1,82	2,06	47,01
2021	51,46	1,77	2,22	47,39
2022	52,18	1,87	2,19	47,09
2023	53,19	1,93	2,11	46,12

Джерело: [8].

Проте попри зниження відносної частки у морській торгівлі, розвинені країни залишаються лідерами в технологічній модернізації морської галузі. Вони активно впроваджують цифрові технології в управління логістичними потоками, автоматизацію портів, екологічний моніторинг і застосування блокчейн-рішень для забезпечення прозорості перевезень.

Частка найменш розвинених країн у морській торгівлі коливалась у межах 1,2–1,9 % без істотних змін. Основні причини стагнації – обмежений доступ до морської інфраструктури, нестача інвестицій та цифровий розрив, що не дозволяє цим країнам повноцінно долучатися до глобального ланцюга перевезень. Подібна ситуація спостерігається і щодо малих острівних держав, що розвиваються (SIDS), чия частка залишається нижчою за 2,5 %. Проте саме цифрові рішення можуть стати точкою зростання для таких країн – за умов міжнародної підтримки та впровадження смарт-портів навіть на рівні локальних хабів.

Таким чином, дані таблиці 1 свідчать про поступовий зсув морської торгівлі на користь країн, що розвиваються, які активно модернізують логістичні системи. Тим часом розвинені країни фокусуються на інноваціях, підвищуючи технологічний рівень і сталість глобальних перевезень.

Доповненням до цього аналізу є просторовий аспект – географічна структура морської торгівлі, узагальнена в таблиці 2.

**Таблиця 2.** Географічна структура світової морської торгівлі, % (2000–2023)

Рік	Африка (%)	Америка (%)	Азія (%)	Європа (%)	Океанія (%)
2000	5,37	19,71	35,15	35,15	4,61
2005	5,34	19,26	36,12	34,6	4,68
2010	5,64	17,77	40,62	30,31	5,66
2015	4,73	16,55	43,45	27,87	7,4
2020	4,49	15,92	46,61	25,54	7,44
2021	4,64	16,6	45,96	25,59	7,21
2022	4,62	16,94	46,3	24,89	7,25
2023	4,66	16,91	47,12	23,99	7,32

Джерело: [8].

Упродовж 2000–2023 років частка Азії у світовій морській торгівлі зросла з 35,15 % до 47,12 %, що свідчить про її ключову роль у виробничо-логістичних ланцюгах.

Таке зростання зумовлене розширенням інфраструктури, цифровізацією портів і концентрацією промислового виробництва в регіоні, передусім у Китаї.

Водночас Європа скоротила свою частку з 35,15% до 23,99%, що пов'язано з деіндустріалізацією, змінами у глобальних маршрутах і перерозподілом потоків до Азії. Аналогічні процеси простежуються в Америках, де спостерігається зменшення з 19,71% до 16,91% через локалізацію виробництва та зміну логістичних пріоритетів.

Частка Африки залишалася стабільною на рівні 4,5–5,5%, що вказує на її обмежену участь у глобальній морській торгівлі попри зростаючий потенціал. Океанія, навпаки, демонструє зростання – з 4,61% до 7,32%, здебільшого завдяки сировинному експорту з Австралії.

Проаналізуємо структуру власності судноплавних компаній та країни реєстрації цих компаній. У таблиці 3 представлено динаміку структури бенефіціарної власності світових судноплавних компаній упродовж 2019–2025 років.

**Таблиця 3.** Частка країн та регіонів у світовому флоті у 2019–2025 роках

Країна/Регіон	2019, %	2020, %	2021, %	2022, %	2023, %	2024, %	2025, %
Америка	15,68	15,27	13,99	10,82	12,13	12,45	12,01
Азія	40,51	40,98	42,42	45,41	45,63	47,23	48,39
Європа	40,97	41,0	40,87	41,22	39,38	37,32	36,38
Китай	8,92	9,61	10,04	11,4	11,04	11,57	12,38
Греція	10,24	10,16	10,45	10,91	11,8	11,75	10,64
Японія	10,11	10,11	10,54	10,64	10,73	10,7	10,07
США	9,69	9,31	8,34	6,33	7,41	7,66	7,26
Норвегія	5,8	5,54	5,19	4,15	4,7	4,52	4,09
Велика Британія	4,15	4,26	4,15	4,44	4,33	4,14	4,01

Джерело: [9].

Як свідчать результати аналізу, упродовж 2019–2025 років світове судноплавство зазнало відчутних змін як у структурі бенефіціарної власності, так і у географії реєстрації флоту. Ці процеси є відображенням більш глибоких економічних і геополітичних зрушень, що впливають на глобальні ланцюги постачання, морську логістику та розподіл контролю над торговельними потоками.

Згідно з таблицею 3, на рівні бенефіціарної власності простежується стійке посилення позицій Азії, яка збільшила свою частку у світовому флоті з 40,51% у 2019 році до 48,39% у 2025 році. Таке зростання є результатом цілеспрямованої державної підтримки суднобудування, експансії торговельного флоту та стратегічного прагнення до контролю над міжнародними перевезеннями. Найбільший внесок у цей приріст зробив Китай, який за той же період наростив свою частку з 8,92% до 12,38%. Поруч із Китаєм важливу роль відіграють також Японія та Південна Корея. Японія утримує стабільну частку на рівні близько 10%, що свідчить про міцні позиції її судноплавних компаній, попри відсутність вираженого зростання. Її флот орієнтований переважно на високотехнологічні типи суден, зокрема автомобілевози та газозови. Південна Корея, у свою чергу, демонструє помірне, але стабільне зростання – з 2,81% до 3,73%. Це зумовлено посиленням присутності великих корейських судноплавних компаній на глобальному ринку, які спеціалізуються на контейнерних перевезеннях і транспортуванні скрапленого газу.

Європа, хоча й зберігає довготривалі позиції лідера у морській торгівлі, зазнала зниження частки з 40,97% до 36,38%. Цей тренд демонструє структурне послаблення європейських судноплавних компаній на тлі зростаючої конкуренції з боку азійських компаній. Греція є винятком із цього тренду, зберігаючи частку понад 10% упродовж усього періоду, що пояснюється орієнтацією на спеціалізовані сегменти флоту: танкери, балкери, а також гнучкою адаптацією судноплавних компаній до міжнародних ринків.

Америка, включно зі США та країнами Латинської Америки, зменшила свою частку з 15,68% до 12,01%. Цей спад пояснюється низкою факторів: внутрішнім характером перевезень у США, повільною модернізацією флоту, а також зниженням активності в глобальних ринках перевезень. США, попри високий рівень розвитку інфраструктури, не демонструють темпів нарощування флоту, які б могли компенсувати цю динаміку.

Визначимо тенденції змін у географії суднової реєстрації флоту протягом 2019–2025 років, дані про що наведено у таблиці 4.

**Таблиця 4.** Частка країн та регіонів у світовому флоті згідно з судновою реєстрацією, у %, за 2019–2025 роки

Країна/Регіон	2019, %	2020, %	2021, %	2022, %	2023, %	2024, %	2025, %
Африка	13,13	14,2	15,23	16,61	18,08	18,98	19,41
Америка	23,92	22,65	22,58	22,1	22,11	22,1	22,0
Азія	31,83	32,63	32,04	31,46	30,99	30,8	30,6
Європа	18,05	17,16	16,5	15,78	14,76	13,92	14,21
Океанія	12,94	13,2	13,44	13,79	13,76	13,9	13,29
Ліберія	12,26	13,28	14,02	15,22	16,58	17,32	17,38
Панама	16,77	15,88	16,11	15,9	16,06	16,14	15,22
Маршаллові Острови	12,35	12,64	12,82	13,16	13,13	13,07	12,52
Сінгапур	6,5	6,75	6,37	5,97	5,9	5,96	6,24
Китай	4,98	4,98	5,19	5,46	5,83	5,92	5,62
Мальта	5,57	5,58	5,42	5,2	4,78	4,34	4,64

Джерело: [10].

Щодо реєстрації флоту, аналіз таблиці 4 свідчить про глибоку трансформацію вибору судноплавними компаніями країн прапора. Однією з найвиразніших тенденцій є зростання частки африканських країн, передусім Ліберії, яка збільшилася з 13,13% до 19,41%. Ліберія, Панама, Маршаллові Острови формують кістяк юрисдикцій зі зручними прапорами, які залишаються привабливими для судноплавних компаній через стабільну правову систему, гнучкі умови реєстрації, низькі екологічні вимоги та невисокі податки.

Натомість Європа зменшила свою частку в реєстрації флоту з 18,05% до 14,21%, що є наслідком як зростання регуляторного навантаження, так і конкуренції з боку офшорних юрисдикцій. Мальта, наприклад, зазнала скорочення з 5,57% до 4,64%, що свідчить про певну втрату привабливості її реєстраційної системи. Американські країни утримують частку на стабільному рівні приблизно у 22%, не демонструючи ані зростання, ані глибокого падіння.

Азійський регіон хоч і залишається лідером за обсягами контролю над флотом, у структурі реєстрації не демонструє різких змін: його частка стабілізувалась у межах 30–32%. Це свідчить про пріоритет контролю над флотом у межах національних юрисдикцій, а не про конкуренцію на ринку реєстрацій.

Загалом, порівняльний аналіз таблиць 3 і 4 дозволяє зробити висновок, що тенденції зміцнення позицій Азії у структурі власності флоту йдуть паралельно з розширенням юрисдикцій відкритих реєстрів у структурі прапорів. Така подвійна логіка: контроль за флотом і оптимізація його правового статусу є характерною для сучасних судноплавних компаній. Відповідно, країни, які не здатні ефективно реагувати на ці виклики, втрачають частку як у бенефіціарному, так і в реєстраційному аспектах міжнародного флоту.

**Висновки.** Проведене дослідження підтвердило глибоку трансформацію глобальної морської галузі під впливом цифровізації, геоекономічних змін й інституційної конкуренції. Упродовж останніх десятиліть спостерігається суттєвий зсув

у географічному розподілі морських перевезень на користь країн, що розвиваються, насамперед Азії, яка стала новим центром світової морської торгівлі. Одночасно зростає частка африканських та офшорних юрисдикцій у структурі суднової реєстрації, що є прямим наслідком глобальної конкуренції за привабливість прапорів.

Значні зрушення відбулися й у структурі бенефіціарної власності судноплавних компаній. Посилення позицій Китаю, Японії, Південної Кореї на тлі відносного зниження частки США та ЄС свідчить про переорієнтацію контролю над світовим флотом у бік Східної Азії. Це супроводжується активною державною підтримкою суднобудування, експансією національних судноплавних компаній і прагненням контролювати ключові логістичні маршрути.

Цифровізація виступає одним із ключових драйверів змін у морській торгівлі. Упровадження технологій управління ланцюгами постачання, автоматизованих систем опрацювання вантажів, аналітики маршрутів і блокчейн-рішень для моніторингу власності сприяє як підвищенню ефективності, так і прозорості операцій. Проте цифрова нерівність, кіберризики та відсутність глобальної стандартизації залишаються серйозними викликами для сталого розвитку галузі.

Окрему увагу слід приділити взаємозв'язку між бенефіціарною власністю й реєстрацією флоту: країни з великим обсягом контролю не обов'язково утримують лідерство в реєстраційній структурі. Це свідчить про тенденцію розщеплення економічного та юридичного аспектів володіння флотом і загострює питання прозорості, справедливого оподаткування та міжнародного регулювання діяльності судноплавних компаній.

У підсумку, дослідження виявило низку ключових тенденцій: перерозподіл морської торгівлі на користь судноплавних компаній країн Азії; домінування юрисдикцій зі зручними прапорами у структурі реєстрацій суден; стратегічну роль цифровізації у зміцненні конкурентоспроможності країн; необхідність міжнародної координації для запобігання зловживань у міжнародному суднопластві.

Отримані результати можуть бути використані для формування рекомендацій у сфері державної політики, міжнародного морського регулювання та розвитку національних стратегій морського транспорту в умовах цифровізації глобальної економіки.

**Conclusions.** The conducted research confirms a profound transformation of the global maritime industry, driven by digitalization, geo-economic shifts, and institutional competition. Over the past few decades, there has been a marked reallocation in the geographic distribution of seaborne trade in favor of developing countries, most notably in Asia, which has emerged as the new center of global seaborne commerce. At the same time, the growing share of African and offshore jurisdictions in ship registration structures reflects the intensifying global competition over flag attractiveness.

Significant changes have also occurred in the structure of beneficial ownership of shipping companies. The growing influence of China, Japan, and South Korea alongside the relative decline of the United States and the European Union indicates a strategic reorientation of control over the global fleet toward East Asia. This shift is bolstered by strong state support for shipbuilding, the expansion of national shipping companies, and efforts to dominate key logistics routes.

Digitalization has become a major driver of transformation in seaborne trade. The adoption of supply chain management technologies, automated cargo handling systems, route optimization analytics, and blockchain solutions for ownership monitoring is enhancing both the efficiency and transparency of maritime operations. However, digital inequality, cyber risks, and the lack of global standardization remain serious challenges to the sustainable development of the industry.

Particular attention should be paid to the relationship between beneficial ownership and fleet registration. Countries that exert substantial control over the global fleet do not necessarily lead in registration volumes. This indicates a growing decoupling between the economic and legal aspects of ship ownership, raising complex questions of transparency, fair taxation, and international regulatory oversight of shipping companies.

The study highlights several key trends: the redistribution of seaborne trade in favor of Asian shipping companies; the dominance of flags of convenience in ship registration structures; the strategic role of digitalization in boosting national competitiveness; and the urgent need for coordinated international action to prevent abuses in global shipping.

The findings can serve as a foundation for policy recommendations in the areas of public governance, international maritime regulation, and the development of national maritime transport strategies in the context of a digitalized global economy.

### Список використаних джерел

1. Zeng F., Li Y., Lin H., Zhang W. Digital Transformation of Maritime Logistics: Exploring Trends in the Digitalization of the Maritime Industry. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2025. Vol. 13. No. 4. P. 797. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse13040797>
2. Ferrarini L., Filippopoulos Y., Lajic Z. Digital Transformation in the Shipping Industry: A Network-Based Bibliometric Analysis. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2025. Vol. 13. No. 5. P. 894. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse13050894>
3. Jiangtao B., Yutong Y., Xinyun B. A. Comprehensive Review of Ship Emission Reduction Technologies for Sustainable Maritime Transport. *Frontiers in Marine Science*. 2025. Vol. 12. P. 1576661. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2025.1576661>
4. Arnaoot H. M. Navigating the Uncharted Waters: A Gradual Approach to the Certification and Integration of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) in Global Maritime Operations. *arXiv preprint*. URL: <https://arxiv.org/abs/2504.01393> (дата звернення: 5.07.2025)
5. Raymaker A., Evans J., Mahoney R. A. Sea of Cyber Threats: Maritime Cybersecurity from the Perspective of Mariners. *arXiv preprint*. URL: <https://arxiv.org/abs/2506.15842> (дата звернення: 8.07.2025). DOI: <https://doi.org/10.1145/3719027.3744816>
6. Алексеєвська Г., Якубовський С., Пічугіна Ю. Зростання вартості морських перевезень як чинник глобальних інфляційних процесів. *Галицький економічний вісник*. 2025. Вип. 94. № 3. С. 16–28. DOI: [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2025.03.016](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2025.03.016)
7. Пічугіна Ю. В., Алексеєвська Г. С., Кочарян В. Г. Глобальні тенденції розвитку морського транспорту. *Бізнес-навігатор*. 2024. № 77. С. 34. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-34>
8. UNCTADstat. International Maritime Trade – Seaborne Trade. *UNCTADstat Data Centre*. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.SeaborneTrade> (дата звернення: 15.07.2025).
9. UNCTADstat. Vessel Value by Beneficial Ownership. *UNCTADstat Data Centre*. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.VesselValueByOwnership> (дата звернення: 15.07.2025).
10. UNCTADstat. Vessel Value by Registration. *UNCTADstat Data Centre*. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.VesselValueByRegistration> (дата звернення: 18.07.2025).

### References

1. Zeng F., Li Y., Lin H., Zhang W. (2025) Digital Transformation of Maritime Logistics: Exploring Trends in the Digitalization of the Maritime Industry. *Journal of Marine Science and Engineering*, vol. 13, no. 4, pp. 797. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse13040797>
2. Ferrarini L., Filippopoulos Y., Lajic Z. (2025) Digital Transformation in the Shipping Industry: A Network-Based Bibliometric Analysis. *Journal of Marine Science and Engineering*, vol. 13, No. 5, pp. 894. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse13050894>
3. Jiangtao B., Yutong Y., Xinyun B. A. (2025) Comprehensive Review of Ship Emission Reduction Technologies for Sustainable Maritime Transport. *Frontiers in Marine Science*, vol. 12, pp. 1576661. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2025.1576661>
4. Arnaoot H. M. (2025) Navigating the Uncharted Waters: A Gradual Approach to the Certification and Integration of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS) in Global Maritime Operations. *arXiv preprint*. Available at: <https://arxiv.org/abs/2504.01393> (accessed: 8 July 2025).
5. Raymaker A., Evans J., Mahoney R. A. (2025) Sea of Cyber Threats: Maritime Cybersecurity from the Perspective of Mariners. *arXiv preprint*. Available at: <https://arxiv.org/abs/2506.15842> (accessed: 8 July 2025). DOI: <https://doi.org/10.1145/3719027.3744816>

6. Alekseievska H., Yakubovskiy S., Pichuhina Yu. (2025) Zrostannia vartosti morskykh perevezen' yak chynnyk hlobal'nykh infliaitsiinykh protsesiv [The rising cost of maritime transport as a driver of global inflationary processes]. *Halyts'kyi 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)
7. Pichuhina Yu. V., Alekseievska H. S., Kocharian V. H. (2024) Hlobalni tendentsii rozvytku morskoho transportu [Global Trends in the Development of Maritime Transport]. *Biznes-navigator [Business Navigator]*, no. 77, pp. 34. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-34>
8. UNCTADstat. International Maritime Trade – Seaborne Trade. *UNCTADstat Data Centre*. Available at: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.SeaborneTrade> (accessed: 15 July 2025).
9. UNCTADstat. Vessel Value by Beneficial Ownership. *UNCTADstat Data Centre*. Available at: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.VesselValueByOwnership> (accessed: 15 July 2025).
10. UNCTADstat. Vessel Value by Registration. *UNCTADstat Data Centre*. Available at: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.VesselValueByRegistration> (accessed: 15 July 2025).