

**СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ
ПОРТОВИХ ТЕРМІНАЛІВ ЯК СКЛАДОВОЇ ТРАНСПОРТНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

О.В. Шкуренко¹, В.А. Будник², М.Є. Перепічко³

¹д.е.н., доцент, професор кафедри «Бізнес-логістика та транспортні технології»,
Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-0460-4800

²к.е.н., професор, професор кафедри «Бізнес-логістика та транспортні технології»,
Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-8936-0875

³старший викладач кафедри «Експлуатація портів і технологія вантажних робіт»,
Одеський національний морський університет, Одеса, Україна,
ORCID ID: 0000-0001-5172-1498

Анотація

Вступ. Необхідною умовою випереджального розвитку мультимодальної логістичної моделі доставки вантажів, організації на сучасному технологічному рівні глобальних і місцевих товарно-транспортних потоків є сталий розвиток морських портів як складової транспортної інфраструктури, що з'єднують транспортно-дорожній комплекс України із світовою транспортно-логістичною системою.

Мета. Стаття спрямована на визначення чинників, що впливають на ефективність діяльності морських портів, формування пропозицій щодо удосконалення діяльності портів комплексів та окреслення стратегічних орієнтирів збалансованого розвитку, ефективного використання портів потужностей.

Результати. Проаналізовано вантажообіг за усіма видами транспорту, зроблено акцент саме на перевезенні вантажів морським транспортом, що дозволило систематизувати чинники, що впливають на обсяги переробки вантажів на портів терміналах. Досліджено техніко-технологічні аспекти підвищення ефективності надання послуг з переробки вантажів у розрізі функціонування контейнерних терміналів. Сформовано основні напрямки модернізації контейнерного терміналу компанії ТІС та визначено техніко-експлуатаційні параметри модернізації технологічної лінії контейнерного терміналу ТІС. Деталізовано стратегічні орієнтири щодо напрямку збалансованого розвитку та ефективного використання портів потужностей. **Висновки.** Розвиток контейнерних морських перевезень є ключовим чинником підвищення ефективності світової торгівлі, удосконалення управління ланцюгами поставок у світовому масштабі, але потребує значних інвестицій у формування відповідної логістичної інфраструктури. Практична реалізація економічних та техніко-технологічних рішень дозволить забезпечити загальну пропускну спроможність морських портів України; ефективну взаємодію транспорту з акцентом на мультимодальні перевезення; підвищення рівня ефективності використання перевантажувальних комплексів у морських портах України до 70%; функціонування морських портів на інноваційній основі відповідно до концепцій «смарт-порт», «енергоефективний порт» та «зелений порт».

Ключові слова: транспортна інфраструктура, портів термінал, мультимодальні перевезення вантажів, контейнерні морські перевезення, логістична інфраструктура, логістика, портів потужності.

**STRATEGIC GUIDELINES FOR THE FUNCTIONING AND DEVELOPMENT
OF PORT TERMINALS AS A COMPONENT OF THE TRANSPORT
INFRASTRUCTURE OF MULTIMODAL TRANSPORTATION**

O.V. Shkurenko¹, V.A. Budnyk², M.E. Perepichko³

¹Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor at the Department
“Business Logistics and Transport Technologies”,
State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine,
ORCID ID: 0000-0002-0460-4800

²Candidate of Sciences (Economics), Professor, Professor at the Department
“Business Logistics and Transport Technologies”,
State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine,
ORCID ID: 0000-0002-8936-0875

³Senior Lecturer at the Department “Operation of Ports and Technology of Cargo Works”,
Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine,
ORCID ID: 0000-0001-5172-1498

Summary

Introduction. A necessary condition for the anticipatory development of the multimodal logistics model of cargo delivery, the organization at the modern technological level of global and local goods and transport flows is the sustainable development of sea ports as a component of the transport infrastructure connecting the transport and road complex of Ukraine with the world transport and logistics system.

Purpose. The article is aimed at determining the factors affecting the efficiency of sea port terminals, forming proposals for improving the operation of port complexes and outlining strategic guidelines for balanced development, effective use of port facilities.

Results. Cargo circulation by all types of transport was analyzed, emphasis was placed on the transportation of cargo by sea transport, which made it possible to systematize the factors affecting the volume of cargo processing at port terminals. The technical and technological aspects of improving the efficiency of the provision of cargo processing services in the context of the functioning of container terminals have been studied. The main directions of the modernization of the container terminal of the TIS company were formed and the technical and operational parameters of the modernization of the technological line of the TIS container terminal were determined. Strategic orientations regarding the direction of balanced development and effective use of port capacities are detailed. **Conclusions.** The development of container shipping is a key factor in increasing the efficiency of world trade, improving the management of supply chains on a global scale, but it requires significant investment in the formation of the appropriate logistics infrastructure. The practical implementation of economic and technical-technological solutions will ensure the overall capacity of seaports of Ukraine; effective interaction of transport with an emphasis on multimodal transportation; increasing the level of efficiency in the use of transshipment complexes in seaports of Ukraine up to 70%; operation of sea ports on an innovative basis in accordance with the concepts of "smart port", "energy-efficient port" and "green port".

Key words: transport infrastructure, port terminal, multimodal cargo transportation, container sea transportation, logistics infrastructure, logistics, port facilities.

Вступ. Сталий розвиток морських портів, що з'єднують транспортно-дорожній комплекс України із світовою транспортно-логістичною системою, є необхідною умовою випереджального розвитку мультимодальної логістичної моделі доставки вантажів, організації на сучасному технологічному рівні глобальних і місцевих товарно-транспортних потоків, розроблення, впровадження і вдосконалення організаційно-правових моделей державно-приватного партнерства, інвестиційних механізмів, транспортного сервісу, що ґрунтується на кращому світовому досвіді та відповідає морській доктрині України на період до 2035 року [1].

Україна як морська держава має сприятливе географічне розташування, посідає значне місце в системі міжнародних відносин внаслідок посилення глобалізації світової торгівлі, інтеграції в євроатлантичний економічний простір, сталих традицій розвитку мореплавства та портової діяльності нашої держави, досягнень у сфері морської освіти та науки. Так, Україна має найбільшу серед держав Азово-Чорноморського басейну довжину морського узбережжя (2759,2 кілометра) і понад 72 тис. км² виключної морської економічної зони. Україна володіє найпотужнішим портовим потенціалом серед усіх держав Чорного моря. На світовому ринку праці моряків Україна представлена висококваліфікованими кадрами та має високий рейтинг серед країн-постачальників старшого командного складу, що працює під іноземними прапорами.

Постановка проблеми. Важливим елементом інфраструктури морських вантажних перевезень, зокрема, мультимодальних, є портові комплекси (термінали), ефективне функціонування яких в умовах глобалізації товарних ринків та невпинного зростання обсягів перевезень вантажів між Азією та Європою є запорукою використання транзитного потенціалу України, формування мультимодальних транспортно-логістичних систем, розбудови мережі міжнародних мультимодальних маршрутів через українську територію, реалізації інноваційних технологічних рішень у сфері доставки вантажів з метою зниження логістичних витрат тощо.

Одними з важливіших чинників конкурентоспроможності морських портових терміналів є запровадження прогресивних технологій обробки вантажів та суден, оснащення інфраструктурних об'єктів сучасними засобами механізації, підвищення рівня сервісу послуг, що надаються.

Отже, розвиток та модернізація інфраструктури морських портових терміналів, нарощування портових потужностей є необхідною умовою посідання Україною провідного місця на ринку світових логістичних послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковій проблематиці щодо дослідження інфраструктури вантажних перевезень присвятили свої наукові праці такі вчені, як: О.О. Немчук, А.А. Остапчук [2], Т.Г. Логутова, М.М. Полторацький [3], О.І. Платонов [4], Р.В. Вернигора, А.М. Окороков, П.С. Цупров [5] та ін.

Науковцями у праці [6] було досліджено особливості формування транспортно-логістичних центрів на засадах державно-приватного партнерства. У [7] проаналізовано розвиток логістичної інфраструктури в умовах Євроінтеграції. Проте недостатньо висвітленими залишаються окремі питання ефективного функціонування та розвитку морських портових комплексів як елементу інфраструктури мультимодальних вантажних перевезень.

Формулювання цілей статті. Ціль роботи полягає у визначенні чинників, що впливають на ефективність діяльності морських портових терміналів, формуванні

пропозицій щодо удосконалення діяльності портових комплексів та окресленні стратегічних орієнтирів збалансованого розвитку, ефективного використання портових потужностей.

Виклад основного матеріалу. Порт є однією із основних ланок усього транспортного ланцюга від виробника до кінцевого споживача. Відповідно до Закону України «Про морські порти України» морський портовий термінал являє собою територію, на якій розташований комплекс технічних засобів і споруд для виконання операцій, пов'язаних з перевезенням і переробкою вантажів, а також обробкою суден. До цих операцій відносяться: прийом-відправка, навантаження-вивантаження, завезення-вивезення, сортування і зберігання вантажів, а також обслуговування суден. Експлуатацію морських терміналів здійснюють портові оператори – суб'єкти господарювання, що проводять вантажно-розвантажувальні роботи, обслуговування та зберігання вантажів, обслуговування суден і пасажирів, а також інші, пов'язані з цим, види господарської діяльності [8].

Проаналізуємо загальний вантажообіг за усіма видами транспорту, динаміка якого представлена на рис. 1.

Загальний вантажообіг за усіма видами транспорту у 2017 році зріс майже на 9% у порівнянні з 2015 роком, але починаючи з 2017 року спостерігається зниження вантажообігу, зокрема у 2021 році він склав 289,6 млрд. ткм, що на 15,7% менше за 2017 рік, на 8,3% за 2015 рік та на 0,2% за 2020 рік.



Рис. 1. Загальний обсяг вантажообігу за всіма видами транспорту за 2015-2021 рр., млрд.ткм

Джерело: побудовано авторами за даними https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm. Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Вантажообіг у розрізі окремих видів транспорту змінювався у 2021 році у порівнянні з 2020 роком таким чином: найбільше зростання на 11,4% зафіксовано у перевезеннях автомобільним транспортом, друге місце посідає авіаційний – на 9,5%, відповідно третє місце залізничний – 2,7%, четверте – водний – 2,5%, за трубопровідним транспортом спостерігається зменшення на 14,6%.

Проаналізуємо перевезення вантажів морським транспортом. На рис. 2 надано динаміку обсягів перевезення вантажів морським транспортом за видами сполучення за 2015-2021 рр.

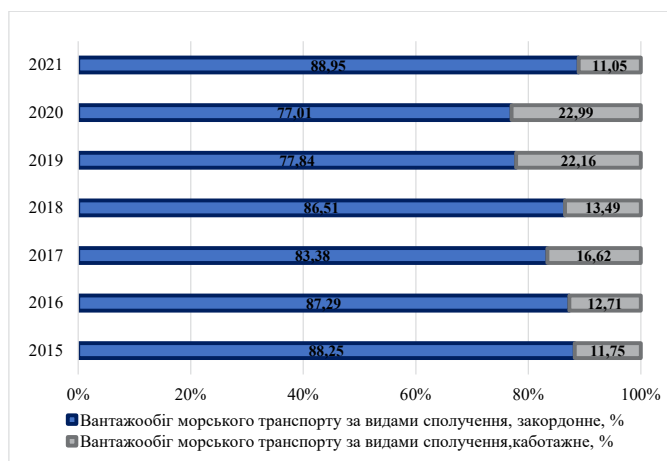


Рис. 2. Динаміка обсягів перевезення вантажів морським транспортом за видами сполучення за 2015-2021 рр.

Джерело: побудовано авторами за даними https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm. Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Аналіз перевезення вантажів морським транспортом у розрізі їх видів свідчить, що перше місце займають метали, на другому – хлібні. Відповідно до видів сполучення найбільшу питому вагу складають закордонні перевезення вантажів.

На рис. 3 відображено співвідношення обсягу перевезення вантажів морським транспортом та вантажообіг у динаміці за 2015-2021 рр.



Рис. 3. Динаміка обсягу перевезення вантажів морським транспортом та вантажообіг за 2015-2021 рр.

Джерело: побудовано авторами за даними https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tr.htm. Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Обсяг перевезення вантажів морським транспортом у 2021 році скоротився в 1,8 рази (з 3292 до 1852 тис.т) у порівнянні з 2015 роком. Одна з головних причин зменшення обсягів перевезення вантажів українськими судноплавними компаніями – незадовільний стан їх флоту, 66% якого має вік більше 30 років

Тому надалі досліджено техніко-технологічні аспекти підвищення ефективності надання послуг з переробки вантажів в частині функціонування контейнерних терміналів, враховуючи розповсюдження саме цих портових комплексів у портах України як ланок логістичного ланцюга поставок експортно-імпортової та внутрішньої продукції, що слідує саме через морські порти.

Портова система України налічує 18 морських портів, 13 з яких знаходяться на континентальній території України, і 5 портів – на тимчасово окупованій території АР Крим. Загальна потужність континентальних портів та терміналів становить 313,3 млн. т. [9].

Найбільшими морськими портами України є Південний, Одеса, Миколаїв та Чорноморськ, на які припадає близько 80% загальної потужності. Ключовими перевагами цих морських портів є наявність глибоководних підходів, що дозволяють обслуговувати великотоннажні морські судна [10].

Протягом 2013-2019 рр. обсяги перевалки в портах України залишаються відносно стабільними, основними рушіями є експортна та імпортна торгівля. Водночас спостерігається тенденція до зменшення транзитних обсягів. Це викликано повним припиненням транзиту з Російської Федерації. Обсяги каботажу залишаються незначними, але потенціал може бути збільшений після активізації річкових перевезень [10].

Контейнерний термінал ТІС – новітній контейнерний термінал України, модернізований для прийому та обробки найбільших суден, які тільки можуть увійти в Чорне море і які не може прийняти жоден інший порт в Україні; має найдовший і самий глибоководний (16 м) контейнерний причал в країні, а також здатний вивантажувати навалочні вантажі [11].

В умовах зростаючої конкуренції «ТІС-КТ» являє собою один з найбільш глибоководних, сучасних і швидкозростаючих контейнерних терміналів в країні. У 2017 році він обробив 124,9 тис TEU, в 2018 році – 172,4 тис. TEU, в 2019 – 220,7 тис. TEU, проте його проектна потужність – в 2 рази більше. Його вантажообіг за останні кілька років збільшилась як мінімум в 2,5 рази. За 9 років роботи, по жовтень 2020 року включно, контейнерообіг терміналу склав близько 900 тис. TEU [11].

Контейнерний термінал ТІС-КТ восени 2020 року змінив логотип та назву на «DP World TIS Pivdennyi». Оновлення фірмового стилю стало логічним продовженням інтеграції терміналу до сім'ї одного з найбільших портових операторів у світі DP World, який в червні 2020 року став співвласником ТІС-Контейнерний термінал. Тепер у компанії буде унікальна для Чорноморського регіону пропозиція: пряме сполучення між терміналами в Констанці, Ярмидже та Південному з використанням власної фідерної мережі UniFeeder. В синергії з досвідом DP World з усунення вузьких місць в логістичних ланцюжках, це дасть можливість відправляти вантажі по ключових для Східної Європи торгових маршрутах, використовуючи активи DP World в Румунії та Туреччині [12].

Надалі сформовано основні напрямки модернізації контейнерного терміналу компанії ТІС та визначено техніко-експлуатаційні параметри модернізації технологічної лінії контейнерного терміналу ТІС задля досягнення обсягів перевалки в 650000 TEU на рік. Так, розраховано, що місткість площадок контейнерного терміналу має становити 50000 TEU; перевалка здійснюватиметься з використанням дев'яти причальних консольно-козлових кранів типу Super-Post-Panamax для перевантаження контейнерів з судна на сушу; для забезпечення потрібної місткості контейнерного терміналу слід увести в експлуатацію 15 контейнерних секторних майданчиків (штабелів); на кожному контейнерному майданчику повинен розміщуватися штабель з 3504 контейнерів (довжина штабеля – 73 контейнери, ширина – 8 контейнерів, число ярусів – 6); перевантажувальні роботи на спроектованому контейнерному терміналі здійснюватиме 20 підйомно-транспортних машин: порталних мостових пневмоколісних кранів RTG – 10 од., річстакерів – 10 од. Отже, реалізація запропонованих заходів дозволить компанії ТІС провести модернізацію технологічної лінії контейнерного терміналу для досягнення обсягів перевалки в 650000 умовних контейнерів на рік з метою розбудови мережі міжнародних мультимодальних маршрутів через територію України.

Одна з головних переваг контейнерного терміналу полягає у інтеграції із залізничною інфраструктурою і технологічність, що забезпечує високу швидкість обробки вантажів. До того ж компанія однією з перших запустила регулярні залізничні контейнерні перевезення по Україні прямо з терміналів ТІС і відправляє 15 регулярних контейнерних поїздів по п'яти напрямках – в Дніпро, Київ, Харків, Тернопіль та Чернігів.

Обсяги переробки вантажів на портових терміналах залежать від низки зовнішніх та внутрішніх чинників, що відображено на рис. 4.

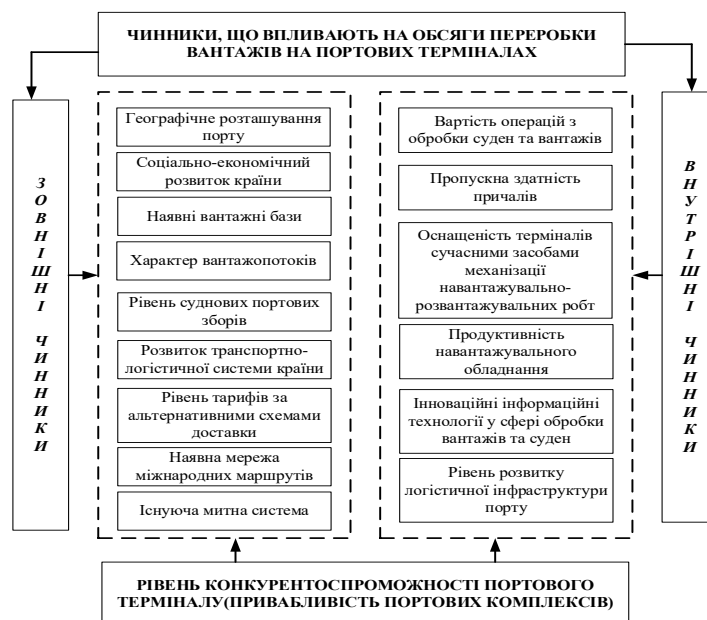


Рис. 4. Класифікація чинників, що впливають на обсяги переробки вантажів на портових терміналах

Джерело: складено авторами

Зазначені на рис. 4 чинники окрім класифікації на зовнішні та внутрішні, доречно об'єднати у демографічні, екологічні та технологічні, що регулюються державними та місцевими органами управління та впливають на діяльність портових терміналів.

Зокрема, внутрішні чинники перебувають у сфері впливу портової адміністрації та операторів, саме вони впливають на обсяги вантажопотоків, що залучаються в порт, та привабливість портових комплексів для перевізників та вантажовласників.

Україні як морській державі слід забезпечити конкурентну привабливість інфраструктури морегосподарського комплексу в цілому та портового господарства зокрема. Водночас, втрата за часи незалежності ролі провідної судноплавної країни пов'язана не лише із зменшенням флоту та відсутністю інвестицій у відродження суднобудування, а й з погіршенням конкурентоспроможності морських портів держави внаслідок недолугої цінової політики, недостатнього фінансування розбудови інфраструктури морських портів, відсутністю цілеспрямованої політики щодо інноваційного реформування портового комплексу.

Компанією «Делойт» було проведено глобальне дослідження відносно тенденцій у портовій індустрії та представлено результати. Розвиток портової індустрії, зокрема розподіл вантажопотоків, конкурентні позиції учасників ланцюжку створення цінностей у порті залежить від низки демографічних, технологічних, екологічних чинників. З одного боку, на розвиток портової галузі в світі та України має вплинути *стратегія територіального розвитку* через синергію між портом та містом та створення кластерів. В цьому напрямку необхідно акцентувати увагу на пошуку цінностей порту для суспільства та бізнесу та переходу до системи управління портом за моделлю «порт-лендлорд». З іншої сторони, зростання нерівномірності та зміна балансу сил можуть спричинити переорієнтацію галузей, зміну торгівлі та як наслідок вплине на завантаження міжнародних та вітчизняних портів, а також призведе до зниження тарифів на основних контейнерних маршрутах. Також слід звернути увагу на розширення використання автоматизації та роботизації, що сприятиме формуванню більш сильних та ефективних кластерів, які будуть конкурувати між собою.

Надалі (рис. 5) деталізовано стратегічні орієнтири щодо напрямку збалансованого розвитку та ефективного використання портових потужностей, які можна охарактеризувати наявністю проблем, що потребують розв'язання, завдань та очікуваних результатів [13].

Як було зазначено на рис. 5, збалансований розвиток та ефективне використання портових потужностей залежить від комплексу організаційно-економічних та техніко-технологічних рішень. Зокрема, слід звернути увагу на такі напрями:

- гармонізація планів розвитку припортової інфраструктури (залізничних шляхів, припортових залізничних станцій, автомобільних доріг), внутрішніх водних шляхів та пропускної спроможності морських портів України з програмами розвитку транспортної інфраструктури загальнодержавного та місцевого рівня;
- вироблення дієвих механізмів інвестування у розвиток припортових залізничних станцій, під'їзних залізничних шляхів та електрифікації магістральних шляхів в напрямку морських портів України;
- перепрофілювання існуючих портових потужностей з перевалки вантажів, що не задіяні у виробничому процесі або використовуються у неефективний

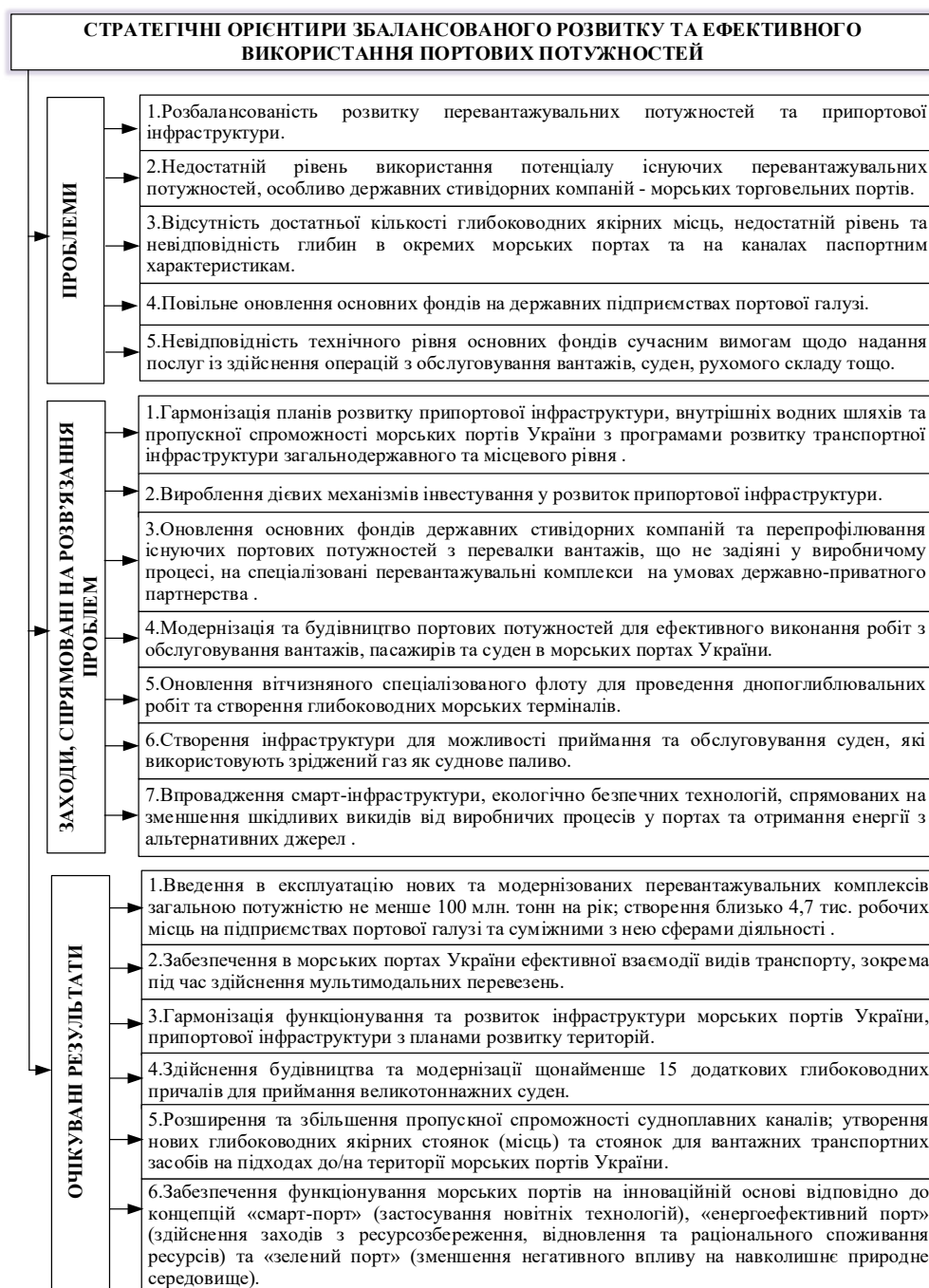


Рис. 5. Стратегічні орієнтири щодо напрямку збалансованого розвитку та ефективного використання портових потужностей
Джерело: складено авторами на основі [13]

спосіб, на спеціалізовані перевантажувальні комплекси із залученням приватних інвестицій на умовах державно-приватного партнерства із створенням доданої вартості в морських портах України;

- модернізація та будівництво портових потужностей (особливо стратегічного значення) для ефективного виконання робіт з обслуговування вантажів, пасажирів та суден в морських портах України;
- оновлення вітчизняного спеціалізованого флоту для проведення днопоглиблювальних робіт; створення глибоководних морських терміналів;
- оновлення основних фондів державних стивідорних компаній за рахунок інвестиційних коштів, зокрема залучених на умовах державно-приватного партнерства;
- створення інфраструктури для можливості приймання та обслуговування суден, які використовують зріджений газ як суднове паливо;
- впровадження смарт-інфраструктури (новітніх технологій, що сприяють автоматизації та роботизації перевантажувальних процесів морських терміналів), екологічно безпечних технологій, спрямованих на зменшення шкідливих викидів від виробничих процесів у портах та отримання енергії з альтернативних джерел.

Практична реалізація вищенаведених заходів з окреслених напрямів дозволить забезпечити загальну пропускну спроможність морських портів України в обсязі близько 300 млн. тон через введення в експлуатацію нових та модернізованих перевантажувальних комплексів загальною потужністю не менше 100 млн. тон на рік; ефективну взаємодію транспорту з акцентом на мультимодальні перевезення; підвищення рівня ефективності використання перевантажувальних комплексів у морських портах України до 70%; функціонування морських портів на інноваційній основі відповідно до концепцій «смарт-порт», «енергоефективний порт» та «зелений порт».

Висновки. Розвиток контейнерних морських перевезень є ключовим чинником підвищення ефективності світової торгівлі, удосконалення управління ланцюгами поставок у світовому масштабі, але потребує значних інвестицій у формування відповідної логістичної інфраструктури. Контейнерні термінали відіграють важливу роль в розвитку транспортної галузі і економіки в цілому. Від рівня конкурентоспроможності контейнерних терміналів залежить місце України на світовому ринку транспортних послуг.

ЛІТЕРАТУРА

1. Морська доктрина України на період до 2035 року. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України ід 7 жовтня 2009 р. № 1307 у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2018 р. № 1108. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1307-2009-%D0%BF#Text>.
2. Немчук О.О., Остапчук А.А. Розробка статистичного метода оцінки конкурентоспроможності портового терміналу. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля*. 2017. № 4 (234). С. 173-176.
3. Логутова Т. Г., Полторацький М. М. Аналіз діяльності українських морських портів: перспективи розвитку. *Вісник Приазовського державного технічного університету*. Серія: Економічні науки. 2017. Випуск 34. С. 68-75.
4. Платонов О.І. Трансформація до моделі управління «Порт-Лендлорд» як запорука розвитку мультимодальних перевезень. *Інвестиції*:

- практика та досвід*. 2020. № 13-14. С. 97-102. doi: 10.32702/2306-6814.2020.13-14.97.
5. Вернигора Р.В., Огороков А.М., Цупров П.С. Мультиmodalьні перевезення як базовий сегмент транзитного потенціалу України. *Транспортні системи та технології перевезень*. 2017. Вип. 14. С. 20-29.
 6. Боняр С.М., Будник В.А., Карпенко О.О., Корнійко Я.Р. Формування мультиmodalьних транспортно-логістичних центрів на засадах державно-приватного партнерства. Київ. ТОВ «СІК ГРУП Україна». 2015. 152 с.
 7. Shkurenko O., Savchenko M. Strategy of Development of Logistic Infrastructure of Ukraine in the Conditions of European Integration. *SHS Web of Conferences* 67. 06046 (2019). pp. 3. doi: 10.1051/shsconf/20196706046.
 8. Закон України «Про морські порти України». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4709-17>.
 9. Інформація про водний транспорт України. Міністерство інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-pro-vodniy-transport-ukraini.html>.
 10. Національна стратегія збільшення прямих іноземних інвестицій в Україну. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/FDI-Strategy-Section-2-Transport-Infrastructure-UKR.pdf>.
 11. ТІС-контейнерний термінал. URL: <https://tripoli.land/ua/elevators/tis-konteynernyu-terminal>.
 12. Лиманська Агенція новин. URL: <https://lan.od.ua/main/4707-ts-kt-vdpravljatime-vantazh-koristujuchis-aktivami-dp-world-foto.html>.
 13. Стратегія розвитку морських портів України на період до 2038 року. Затв. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11 липня 2013 р. № 548-р (в редакції розпорядження Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2020 р. № 1634-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#n11>.

REFERENCES

1. Maritime doctrine of Ukraine for the period until 2035 [Morska doktryna Ukrainy na period do 2035 roku]. Approved by Resolution No. 1307 of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated October 7, 2009, as amended by Resolution No. 1108 of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 18, 2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1307-2009-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
2. Nemchuk, O.O. & Ostapchuk, A.A. (2017) Development of a statistical method for assessing the competitiveness of the port terminal [Rozrobka statystychnoho metoda otsinky konkurentospromozhnosti portovoho terminalu]. *Bulletin of the Eastern Ukrainian National University named after Volodymyr Dahl*. No. 4 (234). 173-176 [in Ukrainian].
3. Logutova, T. G. & Poltoratskyi, M. M. (2017) Analysis of the activity of Ukrainian seaports: prospects for development [Analiz diialnosti

- ukrainskykh morskyykh portiv: perspektyvy rozvytku]. Bulletin of the Azov State Technical University. Series: Economic Sciences. Issue 34. 68-75. [in Ukrainian].
4. Platonov, O.I. (2020) Transformation to the "Port-Landlord" management model as a key to the development of multimodal transportation [Transformatsiia do modeli upravlinnia «Port-Lendlord» yak zaporuka rozvytku multymodalnykh perevezhen]. Investments: practice and experience. No. 13-14. 97-102. doi: 10.32702/2306-6814.2020.13-14.97. [in Ukrainian].
 5. Vernyhora, R.V., Okorokov, A.M. & Tsuprov, P.S. (2017) Multimodal transportation as a basic segment of the transit potential of Ukraine [Multymodalni perevezennia yak bazovyi sehment tranzytnoho potentsialu Ukrainy]. Transport systems and transportation technologies. Issue 14. 20-29. [in Ukrainian].
 6. Bonyar, S.M., Budnyk, V.A., Karpenko, O.O. & Korniyko Y.R. (2015) Formation of multimodal transport and logistics centers on the basis of public-private partnership [Formuvannia multymodalnykh transportno-lohistychnykh tsentriv na zasadakh derzhavno-pryvatnoho partnerstva]. Kyiv. SIK GROUP Ukraine LLC. 152 p. [in Ukrainian].
 7. Shkurenko O., Savchenko M. Strategy of Development of Logistic Infrastructure of Ukraine in the Conditions of European Integration. SHS Web of Conferences 67. 06046 (2019). pp. 3. doi: 10.1051/shsconf/20196706046. [in].
 8. Law of Ukraine "On Sea Ports of Ukraine" [Zakon Ukrainy «Pro morski porty Ukrainy»]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4709-17>. [in Ukrainian].
 9. Information about water transport of Ukraine [Informatsiia pro vodnyi transport Ukrainy]. Ministry of Infrastructure of Ukraine. URL: <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-pro-vodniy-transport-ukraini.html>. [in Ukrainian].
 10. National strategy for increasing foreign direct investment in Ukraine [Natsionalna stratehiia zbilshennia priamykh inozemnykh investytsii v Ukrainu]. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/FDI-Strategy-Section-2-Transport-Infrastructure-UKR.pdf>. [in Ukrainian].
 11. TIS container terminal [TIS-konteynernyi terminal]. URL: <https://tripoli.land.ua/elevators/tis-konteynernyy-terminal>. [in Ukrainian].
 12. Lyman News Agency [Lymanska Ahentsiia novyn]. URL: <https://lan.od.ua/main/4707-ts-kt-vdpravljatime-vantazh-koristujuchis-aktivami-dp-world-foto.html>. [in Ukrainian].
 13. Strategy for the development of seaports of Ukraine for the period until 2038 [Stratehiia rozvytku morskyykh portiv Ukrainy na period do 2038 roku]. Approval by the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 11, 2013 No. 548-r (as amended by the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 23, 2020 No. 1634-r). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80#n11>. [in Ukrainian].