

## ПОБУДОВА СТІЙКОГО МАЙБУТНЬОГО МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

*Стовба Т. А.*

*Херсонська державна морська академія  
(Україна)*

**Вступ.** Морський транспорт залишається одним із найбільш ефективних та економічних способів міжконтинентального переміщення вантажів. Він перевозить понад 80% вантажів у світі [1], має не лише переваги, але й проблеми.

**Актуальність досліджень.** Наразі основними проблемами морського транспорту у світі є: збільшення експлуатаційних видатків морського транспорту; викиди забруднюючих речовин з суден у довкілля; наявність морських аварій та катастроф через неправильні або несвоєчасні дії екіпажу або берегових служб та ін., які взаємопов'язані.

Зокрема, Міжнародна морська організація встановлює правила та стандарти щодо безпеки судноплавства та захисту довкілля, реалізація яких вимагає додаткових витрат на переобладнання суден та купівлю дорожчого палива для дотримання стандартів та правил, що викликає зростання видатків, але поліпшує екологічну безпеку.

Наявність зазначених проблем змушує шукати нові ідеї для їх подолання, а також подальшого розвитку морської галузі.

Постановка задачі. Метою дослідження є визначення можливостей щодо побудови стійкого майбутнього морської галузі в контексті сталого розвитку в умовах BANI-світу.

**Результати досліджень.** Концепція сталого розвитку спрямована на задоволення потреб не лише нинішнього покоління, але й майбутніх генерацій. Це можливо досягнути завдяки збалансуванню трьох складових сталого розвитку: економічної, соціальної та екологічної. Генеральна Асамблея ООН 25 серпня 2023 р. проголосила 2024–2033 рр. Міжнародним десятиліттям науки для сталого розвитку.

Нова реальність характеризується важкопрогнозованими та рідкісними подіями, що мають значні і непередбачувані наслідки. Ми наразі живемо в умовах BANI-світу (акронім: Brittle – крихкий, Anxious – тривожний, неспокійний, Nonlinear – нелінійний, Incomprehensible – неосяжний, незбагнений). Досягти успіху в умовах BANI-світу можна лише завдяки інноваціям [2].

Визначені основні тренди інноваційного розвитку морського транспорту у світі: збільшення лінійних розмірів певних типів морських суден; використання паливно-економічних та екологічних морських суден, скрапленого природного газу в якості суднового палива, застосування альтернативних джерел енергії – аміаку, водню, біопалива, метанолу, сонця, вітру, води для зменшення забруднюючих викидів з суден; використання «повітряних мастил», нанопокриттів для зменшення тертя підводної частини корпусу судна та витрат палива у процесі транспортування вантажів; покращення аеродинаміки завдяки конструктивним трансформаціям судна; для прискорення розвантаження використовуватимуться спеціально розроблені водонепроникні контейнери-резервуари, які викидатимуться за борт вантажного судна на рейді, а далі буксири доставлятимуть їх до пірсу; застосування композитних матеріалів з метою зниження металоемності суден; спорудження підводних вантажних суден; використання високотехнологічних та ергономічних транспортних засобів, інтелектуальних транспортних систем, інформаційних технологій, перетворення суден на плаваючі центри обробки даних; підвищення безпечності транспортних засобів завдяки впровадженню безпілотного управління судном та ін., реалізація яких сприяє досягненню глобальних цілей сталого розвитку [3].

Для ефективної обробки морських суден у світі існує попит на розбудову інтелектуальних морських портів. Інтелектуалізація портів дозволяє оптимізувати та прискорити багато портових процесів, позитивно позначиться на екології (зменшить викиди парникових газів внаслідок скорочення часу стоянки суден в акваторії порту та

інших видів транспорту на його території тощо) та безпеці суден [4].

Дослідження напрямків інноваційного розвитку провідних морських портів світу дозволило визначити новітні тенденції портової індустрії: цифровізація логістичних потоків та обробки різноманітних даних, використання дронів, автоматизація процесу управління, збільшення пропускної здатності портів та ін. сприятимуть поліпшенню екології, зменшенню кількості людських помилок і, таким чином, підвищенню ефективності діяльності морських портів [4].

Поширенню цифровізації у морських портах сприятимуть впровадження Інтернету речей (IoT), роботизації, штучного інтелекту, безпілотних транспортних засобів та обладнання, технології блокчейн, а також розробки у галузі кібербезпеки, 3D-моделювання та 3D-друк та ін. [4].

Моніторинг світових тенденцій розвитку показує, що морський транспорт стає дедалі більш безпечним і дружнім до споживача та довкілля. Зокрема, вуглецеві викиди на морських суднах складають лише 3% від загального обсягу викидів, для порівняння: на легковому автотранспорті – 6%, на вантажних автомобільному і залізничному – 4% [5].

Вищезазначені заходи щодо інноваційного розвитку суден, портів сприятимуть підвищенню конкурентоздатності морської галузі, одержанню ефекту декаплінгу – явища, коли відбувається зростання економіки, при якому екологічні показники поліпшуються або, принаймні, не погіршуються. Однак, зростання обсягів морських перевезень залежить від інших галузей.

Для побудови стійкого майбутнього морської галузі, для безпечного та економічного її функціонування, недостатньо модернізувати або впроваджувати новації на підприємствах лише морської галузі окремо від інших учасників перевезення вантажу від відправника до отримувача, бо виходить, що досліджуємо слона, розглядаючи його через замкову щілину. Ефективність експлуатації морського транспорту залежить від всіх учасників процесу транспортування вантажу, їхнього стратегічного партнерства, які у разі об'єднання зусиль можуть викликати ефект синергії.

Побудова стійкого майбутнього морської галузі залежить від гармонійного функціонування наступних учасників (із урахуванням змін у політико-правових, науково-технічних, соціокультурних та ін. факторах макрооточення) [6]:

- постачальників, що забезпечують фактори виробництва (вантажі - виробничих, видобувних, переробних та ін. підприємств, які потребують перевезення продукції, паливно-мастильні матеріали, запасні частини, продовольство для екіпажів, судноремонт, якість освітніх послуг для моряків тощо);
- інших транспортних підприємств (автомобільного, залізничного, повітряного) та компаній (банків, страхових компаній тощо);
- судноплавних компаній;
- морських портів;
- каналів розподілу, завдяки яким продукт потрапляє до споживача;
- споживачів продукту, які використовують його для задоволення певних потреб.

BANI-світ вимагає перманентного реінжинірингу всіх бізнес-процесів організації та бустеру інноваційного розвитку в усіх ланках ланцюга створення цінності морського транспорту, оскільки можуть бути використані неефективні канали торговельного обслуговування, ринкової інфраструктури або виробник не врахував зміни у потребах чи забаганках споживачів. Відтак продукція виробників не матиме попиту, а вантажний транспорт відповідно – вантажів для перевезення. Так само і морський транспорт, якщо не враховуватиме трансформації, які відбуватимуться у попередніх ланках у ланцюгу створення цінності (особливості потоків вантажів, розвиток виробничих, добувних, переробних підприємств, які надають готову продукцію або сировину для перевезення, обладнання причалів морських портів, ситуацію на ринку енергоресурсів (суднового

пального, мастила тощо), брак морських фахівців або відсутність у них необхідних компетентностей, послуг з судноремонту, впровадження цифрового управління на судах та портах та ін. не зможе ефективно досягати поставлених цілей.

Для попередження морських аварій та катастроф через неправильні або несвоєчасні дії екіпажу або берегових працівників необхідно набути відповідні компетентності. STCW (1978/1995) з поправками та IMO MODEL COURSE – IMO 1.39 Leadership and Teamwork дозволили встановити, які компетентності необхідні морському офіцеру: здатність управляти ресурсами для досягнення поставлених цілей, захист та безпека екіпажу, судна і вантажу; вміння швидко розпізнавати, формулювати та вирішувати проблеми, ухвалювати та реалізовувати управлінські рішення в межах допустимого ризику; організація командної роботи, що особливо важливо у складних і критичних ситуаціях; мотивація підлеглих рухатись до досягнення спільної мети; уміння толерантно і шанобливо ставитися до мультикультурності; володіти високим рівнем стресостійкості, ухвалювати рішення для попередження екстремальних ситуацій, здатність діяти відповідно до нормативних документів для подолання критичної ситуації тощо [7, 8].

Виникає слушне питання – з чого починати морським фахівцям формувати або розвивати необхідні для умов VANI-світу soft skills? Перш за все, кожному майбутньому або діючому морському офіцеру необхідно визначити прогалини в навичках, виконавши самоаналіз сильних і слабких сторін щодо необхідних soft skills. Тут у нагоді може стати матриця SWOT-аналізу, яка дозволить визначити soft skills морського фахівця, що цінують та шукають у претендентах роботодавці та власні наявні м'які навички, що потребують поліпшення та розвитку з урахуванням запитів світового ринку праці та напрямків інноваційного розвитку морської галузі.

Із впровадженням новітніх технологій у морській галузі будуть запитувані в майбутньому такі навички: робота зі штучним інтелектом, робота із віртуальною реальністю, знання технології блокчейн, уміння працювати в умовах невизначеності – ухвалювати рішення, швидко реагувати на зміну умов праці, виділяти ресурси й управляти своїм часом. Дані та штучний інтелект невдовзі стануть одним із ключових факторів майбутнього зростання бізнес-організацій, економіки, що важливо в контексті впровадження концепції сталого розвитку [9].

На думку експертів 85% професійного успіху досягається завдяки добре розвиненим soft skills, 15% успіху в роботі залежить від hard skills [10]. Тому важливо вибудувати ефективний та безперервний процес розвитку або вдосконалення soft skills у працівника.

Для формування та розвитку soft skills можна використовувати такі методи: впродовж навчання у закладах вищої освіти (ЗВО), на курсах і тренінгах під керівництвом ментора; самостійно за допомогою відповідних книжок і відеороликів або бенчмаркінг колег та керівників; під керівництвом коуча; поєднання кількох методів [11].

В умовах VANI-світу 91% роботодавців та 81% працівників вважають, що апскілінг (підвищення кваліфікації) та рескілінг (перекваліфікація) можуть викликати підвищення продуктивності праці до 40% [12], що важливо пам'ятати вітчизняним ЗВО для модернізації освітнього процесу з метою відновлення економіки України.

**Висновки.** Систематизовано напрямки інноваційного розвитку для морського транспорту, морських портів. Інновацій щодо суден, інфраструктурної розбудови морських портів, логістичних рішень не достатньо для забезпечення конкурентоздатності морської галузі.

Для побудови стійкого майбутнього морської галузі необхідно системно впроваджувати позитивні зміни по всьому ланцюгу створення цінності, які мають бути спрямовані на динамічний збалансований розвиток виробничих, добувних, переробних підприємств, які надають готову продукцію, сировину або корисні копалини для перевезення, заклади морської освіти, суднобудування, машино- та приладобудування, ІТ

сфери, судноремонт, постачальники суднового пального, мастила, запчастин, продовольства, води, інші компанії-перевізники, морські порти, судноплавні компанії, організації торговельного обслуговування, ринкової інфраструктури, що базується на всебічному аналізі та прогнозуванні попиту і споживчої поведінки.

Результати дослідження підтвердили гіпотезу стосовно необхідності використання ланцюгу створення цінності, яка дозволить враховувати потреби і очікування споживачів при формуванні конкурентних переваг морського транспорту, скоротити викиди забруднюючих речовин з морських суден, зменшити видатки на доставку вантажів та збільшити доходи підприємств морської галузі.

Рекомендовано формувати міцні конкурентні переваги усім учасникам процесу транспортування вантажу на підставі спільності економічного розвитку в рамках прагматичного стратегічного партнерства, яке полягає у встановленні державами відносин виключно з метою їх розвитку в конкретній галузі та передбачає отримання ефекту синергії у разі об'єднання зусиль, підвищення конкурентоздатності тощо.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Международные морские перевозки. *ТОВ «Фрідман– Україна»*: веб-сайт. URL: <https://friedman.com.ua/info/transport-traffic/transportation-forwarding/mezhdunarodnye-morskije-perevozki-403> (дата звернення 12.10.2023).
2. Завтра может быть уже поздно – читайте прямо сейчас про VUCA-мир, в котором вы живете. *Про бізнес* : веб-сайт. URL: <https://probusiness.io/strategy/6823-zavtra-mozhet-byt-uzhe-pozdno-chitayte-priamo-seychas-pro-vuca-mir-v-kotorom-zhivete.html> (дата звернення: 10.09.2023).
3. Стовба Т. А. Інноваційний розвиток морських суден: нова реальність та візія майбутнього. *“MODERNÍ ASPEKTY VĚDY” («Сучасні аспекти науки»)* : XIII том міжнародної колективної монографії /Т.А. Стовба та ін. Czech Republic, 2021. С.131–162.
4. Стовба Т. А. Стратегічні імперативи інноваційного розвитку морських портів України. *Наукові перспективи*. 2021. №8(14). С. 222–235.
5. Лошкаръов О. Г., Стовба Т. А. Канальний збір – гроші з неба і в нікуди. *Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference*. VoScience Publisher. Boston, USA. 2020. Pp. 414–423.
6. Стовба Т. А. Безпечне та економічне функціонування системи морського транспорту в контексті сталого розвитку. *Наукові перспективи*. 2023. № 9(39). С. 405-417. [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-9\(39\)-405-417](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-9(39)-405-417).
7. The STCW Convention & Code 2010 Manila Amendments. *www.imo.org* : веб-сайт. URL: <http://www.imo.org/en/OurWork/humanelement/trainingcertification/pages/stcw-convention.aspx> (дата звернення: 2.10.2023).
8. Model Course 1.39 Leadership & Teamwork : *Scribd* : веб-сайт. URL: <https://ru.scribd.com/document/437237373/Model-Course-1-39-Leadership-Teamwork> (дата звернення: 5.10.2023).
9. Форум «Людський капітал-2030». 2-3 грудня 2021 р. *forum2021.nqa.gov.ua* : веб-сайт. URL: <https://forum2021.nqa.gov.ua/?spush=c3RvdmNvbQ> (дата звернення: 12.10.2023).
10. Soft Skills Disconnect. *www.nationalsoftskills.org* : веб-сайт. URL: <https://www.nationalsoftskills.org/the-soft-skills-disconnect/> (дата звернення: 12.09.2022).
11. Зубанич К. Як розвивати софт скіли. *highload.today* : веб-сайт. URL: <https://highload.today/uk/blogs/sim-porad-yak-rozvivati-soft-skili/> (дата звернення: 4.10.2023).
12. Yost H., Kircherr Y., Pfülb S., & Ruppietta C. Using a skills gap assessment to help your organization prepare for the future. *mckinsey.com* : веб-сайт. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-organization-blog/using-skill-gap-assessments-to-halp-future-proof-your-organizations/> (дата звернення: 12.10.2023).