

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-243-2-28>

**НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО
УПРАВЛІННЯ МОРСЬКИМИ ПОРТАМИ УКРАЇНИ**

**DIRECTIONS OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE
MANAGEMENT OF SEA PORTS OF UKRAINE**

Седікова І. О.

*доктор економічних наук, професорка,
завідувачка кафедри менеджменту і логістики
Одеського національного технологічного університету
м. Одеса, Україна*

Седіков Д. В.

*доктор філософії, старший викладач кафедри економічної теорії
та фінансово-економічної безпеки
Одеського національного технологічного університету
м. Одеса, Україна*

Iryna Sedikova

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Management and Logistics
Odessa National University of Technology
Odessa, Ukraine*

Denys Sedikov

*Doctor of Philosophy,
Senior Lecturer of the Department of Economic Theory
and Financial and Economic Security
Odessa National University of Technology
Odesa, Ukraine*

Основними і найбільшчими для українських виробників-експортерів залишаються питання шляхів збуту. До широкомасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну через морські порти здійснювалося понад 70 % усього товарного експорту з нашої країни [1]. Щодня через заблоковані порти Україна недоотримає 170 млн дол. Але втрачає не лише Україна: в ООН застерігають від глобальної продовольчої катастрофи через неможливість вивезти збіжжя з території

одного з найбільших світових експортерів пшениці, ячменю та соняшникової олії. Через морські порти проходило щонайменше дві третини від загального обсягу української зовнішньої торгівлі [1].

Зазначають, що проблема підвищення ефективності морського транспорту, управління вантажопотоками, організації транспортно-експедиційного обслуговування вантажовласників є головним завданням не лише розвитку морського транспорту, а й забезпечення можливості існування морського сектору економіки як такого. За даними фахівців Мінінфраструктури, портова галузь України потребує залучення близько 25 млрд грн інвестицій [5]. Для реформування було реалізовано значну кількість економічних і правових заходів. Одним із таких заходів стало прийняття Закону України «Про морські порти України» від 17.05.2012 року [6]. Цей Закон визначає правові, економічні та організаційні основи діяльності в морських портах України. Саме його прийняття сприяло приватизації підприємств морського транспорту України.

У сучасній морській індустрії ІТ-технології відіграють важливу роль, їхня роль та значення постійно підвищуються. Нами виділено найбільш значні, на наш погляд, тренди: кібербезпека, Інтернет-речей, блокчейн, повна автоматизація суден. На сьогоднішній день міжнародні правила кібербезпеки для морської галузі не ухвалені. При цьому головні принципи управління ризиками кібербезпеки в морських портах містять рекомендації щодо захисту міжнародного судноплавства від існуючих і потенційних загроз у сфері кібербезпеки. Ці рекомендації дозволяють знизити пов'язану з ними вразливість. Принципи містять функціональні елементи для ефективного управління ризиками у морській галузі: виявити, захистити, відреагувати та відновити.

Технологія Інтернет-речей «це мережа фізичних об'єктів, які мають вбудовані технології, що дозволяють здійснювати взаємодію з зовнішнім середовищем, передавати відомості про свій стан і приймати дані ззовні» [2]. Також Інтернет речей все частіше використовується в галузі для покращення зв'язку між судном та берегом, для інтелектуального керування трафіком. Більш тісний інтерфейс між суднами і портами включає, наприклад, аналіз великих

баз даних для скорочення часу на перевезення і часу, витраченого на вхід суден у порти та інші райони з інтенсивним рухом, тим самим сприяючи зниженню перевантаженості портів. Інші сфери застосування Інтернету-речей – дистанційний контроль відходу суден без втручання людини, дистанційний контроль переходу та автоматична постановка док. Щойно стане можливою фіксація відходу суден у режимі реального часу, з'явиться можливість оптимізувати операції з використанням технології блокчейн, наприклад, для відстеження резервних потужностей, покращення зв'язку між різними етапами маршруту перевезення та покращення пропускної спроможності портів.

Блокчейн (Blockchain або Block Chain) – вибудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків, що містять інформацію. Найчастіше копії ланцюжків блоків зберігаються на безлічі різних комп'ютерів незалежно один від одного. [3]. Однією з потенційних проблем, пов'язаних із цифровими інноваціями в морській галузі, є недостатня стандартизація електронного обміну даними та необхідність загального формату даних для обміну інформацією. Електронний обмін даними включає електронний переклад комерційних або адміністративних операцій з одного комп'ютера на інший, із застосуванням узгодженого стандарту для структурування даних операцій або повідомлень. Цей недолік, поряд із загальною неясністю щодо потенційних застосувань блокчейн, відноситься до факторів, здатних пояснити тривалу залежність шипінгової галузі від паперової документації при перевезеннях вантажу в контейнерах.

Загалом блокчейн має потенціал для підвищення безпеки Інтернету-речей. За допомогою технології блокчейн можна, наприклад, забезпечити безпеку документів, блокування розкрадання персональних даних, використання криптографії з відкритим ключем, а також запобігання несанкціонованому доступу до даних на відміну від процесу підписання документів у паперовій формі та інших форм електронного обміну даними. Така технологія покликана підвищити кібербезпеку. Статистика світових вузлових портів свідчить, що за допомогою блокчейн середній час обробки документів, що стосуються рефконтейнерів, може бути скорочено з двох днів до чотирьох годин [4].

Серед досягнень у сфері кібер-систем та оцифрування у морській галузі особливу увагу привертають автономні морські надводні судна. Подібно до автономних технологій в інших галузях, автоматизовані судна можуть забезпечити підвищену безпеку та економію коштів за рахунок видалення людського фактора з певних операцій. Автоматизовані судна можуть використовуватись у широкому спектрі операцій, у тому числі: рятування, ліквідація аварій та розливів нафти, пасажирські поромні перевезення, буксирування та вантажоперевезення. Проте в даний час вони в основному використовуються для морських наукових досліджень та різних морських операцій в оборонній сфері.

Література:

1. Посилюємо міжнародне співробітництво в умовах війни: у фокусі Туреччина. Укрінформ. URL: <http://surl.li/dcsqg>
2. Сучасні IT-рішення для управління бізнесом. Internet of Things, IoT. URL: <http://surl.li/dcsqu>
3. Сучасні IT-рішення для управління бізнесом. Blockchain. URL: <http://surl.li/awjur>
4. У Китаї хочуть застосувати технології блокчейн для обробки рефконтейнерів у портах. URL: <http://surl.li/dcsri>.
5. Гришова І. Ю., Дяченко О. П. Державна інвестиційна політика розвитку морських портів України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 11. С. 97–102.
6. Стратегія розвитку морських портів України на 25 років. Проект. URL: <http://surl.li/dgwvy>