

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»
НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ МОРСЬКОГО ПРАВА ТА
МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра менеджменту та економіки
морського транспорту

Ястребова Дарина Сергіївна

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ МОРСЬКИХ
КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Дипломна робота бакалавра
зі спеціальності 073 «Менеджмент»
спеціалізації «Менеджмент в галузі морського та річкового транспорту»

Науковий керівник
старший викладач
Бурмака Л. О.

Здобувач вищої освіти _____

Науковий керівник _____

Консультант _____

Завідуючий кафедрою _____

Нормоконтроль _____

Одеса 2021

ЗАВДАННЯ

на розробку дипломної бакалаврської роботи

за темою:

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ ТРАНСПОРТНО- ЕКСПЕДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

	Зміст окремих частин дипломної бакалаврської роботи	Строк виконання	Фактично виконано
1	2	3	4
1	Мета роботи: дослідження стану та визначення основних тенденцій морських контейнерних перевезень у світі.	01.04.2021	01.04.2021
2	Об'єкт дослідження: світовий флот суден-контейнеровозів та ринок морських контейнерних перевезень України.	04.04.2021	04.04.2021
3	Предмет дослідження: визначення сучасних тенденцій розвитку світового ринку морських контейнерних перевезень.	04.04.2021	04.04.2021
4	ВСТУП	05.04.2021	05.04.2021
5	РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ РИНКУ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	16.04.2021	16.04.2021
6	РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН СВІТОВОГО ТА УКРАЇНСЬКОГО РИНКІВ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	27.04.2021	27.04.2021

7	РОЗДІЛ 3. СВІТОВІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СЕГМЕНТУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	09.05.2021	09.05.2021
8	РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	23.05.2021	23.05.2021
9	ВИСНОВКИ	29.05.2021	29.05.2021
10	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	30.05.2021	30.05.2021
11	Анотація	03.06.2021	03.06.2021
12	Формування ілюстративного матеріалу	06.06.2021	06.06.2021
13	Відгук керівника		
14	Рецензування		
15	Дата захисту	17.06.2021	17.06.2021

Здобувач вищої освіти

Керівник

Завідувач кафедри

ЗМІСТ

ВСТУП.....	
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ РИНКУ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	
1.1.Сутність та роль морського транспорту у вантажних перевезень.....	
1.2.Класифікація морських суден контейнеровозів.....	
1.3.Особливості організації морських контейнерних перевезень.....	
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО РИНКУ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	
2.1. Динаміка міжнародних морських перевезень	
2.2. Аналіз попиту і пропозиції на ринку морських контейнерних перевезень	
2.3. Стан ринку морських контейнерних перевезень в Україні	
РОЗДІЛ 3. СВІТОВІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СЕГМЕНТУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	
3.1. Роль контейнерних перевезень в розвитку глобальної морської торгівлі	
3.2. Проблематика сегмента фрахтового ринку контейнерних перевезень з США в Україну.....	
3.3. Методика розрахунку кількісних експлуатаційно-економічних показників роботи судна в рейсі.....	
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	

4.1. Огляд вимог Розділу А-VIII/2. Частина 4-1 - Принципи несення ходової навігаційної вахти Глави VIII. Стандарти стосовно несення вахти Кодексу Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками (ПДНВ-78 / STCW).....

4.2. Загальні положення та завдання Міжнародної організації праці.....

4.3. Класифікація пожеж.....

4.4. Організаційно-технічні заходи на борту судна щодо управління ліквідацією сміття.....

ВИСНОВКИ.....

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....

ВСТУП

Світовий ринок контейнерних перевезень сьогодні є однією із сфер, що найбільш динамічне розвиваються. Також спостерігається тенденція розширення номенклатури вантажів, що перевозяться в контейнерах. Будь-яке з підприємств, залучених у зовнішньоторговельну діяльність, так чи інакше стикається з контейнерними перевезеннями. В даний час все ширше розповсюджуються перевезення в спеціальних контейнерах навалювальних, рідких, швидкопсувних і інших вантажів. Уміла організація та управління контейнерними суднами надає можливість отримати додаткові валютні кошти, що дозволяє, у свою чергу, розвивати світову економіку, і морський флот зокрема.

Основні тенденції на ринку світових морських контейнерних перевезень полягають у тому, що: змінюються ланцюги поставок на користь великих суден та альянсів перевізників; здійснюється вплив, на регіональному рівні, економіки Китаю на контейнерні вантажопотоки; розвиваються інформаційних технологій та логістика. Перспективами подальших досліджень є визначення впливу процесів глобалізації на світові контейнерні перевезення морським флотом, оцінка наслідків від укрупнення перевізників і формування альянсів на стан конкуренції на ринку морських контейнерних перевезень. Вимагають подальшого дослідження також вимоги до експлуатації нових збільшених мегаконтейнерних суден та проблеми обробки контейнерних вантажопотоків у найбільших портах світу.

Мета та задачі роботи. Метою дипломної роботи є дослідження стану та визначення основних тенденцій морських контейнерних перевезень у світі.

На шляху досягнення поставлених цілей представляється доцільним сформулювати наступні ***задачі***:

- розкрити сутність та визначити роль контейнерних перевезень у розвитку глобальної морської торгівлі.
- визначити класифікацію суден контейнеровозів;

- розглянути особливості морських контейнерних перевезень;
- проаналізувати стан та динаміку структури морських контейнерних перевезень
- охарактеризувати ринок морських контейнерних перевезень;
- проаналізувати стан ринку морських контейнерних перевезень України;
- обґрунтувати основні напрямки розвитку світового ринку морських контейнерних вантажоперевезень;
- провести розрахунок кількісних експлуатаційно-економічних показників роботи судна в рейсі.

Об'єкт дослідження - світовий флот суден-контейнеровозів та ринок морських контейнерних перевезень України.

Предметом дослідження є визначення сучасних тенденцій розвитку світового ринку морських контейнерних перевезень.

Методи дослідження. Методичною і теоретичною базою проведеного дослідження є закони й закономірності економічного розвитку, сукупність підходів до наукового дослідження, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, присвячені питанню основних тенденцій розвитку ринку морських контейнерних перевезень. У роботі використані методи аналізу й синтезу результатів, логіко-аналітичний метод.

Практична значущість. Результати даного дослідження дозволять визначити, що розвитку морських контейнерних перевезень сприяє зростання економічної активності в світі, реструктуризація ланцюга поставок на користь великих суден і альянсів перевізників, модернізація транспортної інфраструктури, новітнє суднобудування, економічна інтеграція та інформатизація.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ РИНКУ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

1.1. Сутність та роль морського транспорту у вантажних перевезеннях

Морські вантажні перевезення користуються великим попитом у багатьох країнах світі, особливо це відноситься до тих країн, котрі мають морські узбережжя і портову структуру для забезпечення вантажнорозвантажувальних робіт. Вартість перевезення морським флотом знаходиться на цілком прийнятному рівні, а особливості перевезень морем в окремих випадках незамінні іншим транспортом. З урахуванням характеру роботи морського флоту на перевезеннях вантажів у вітчизняній і світовій практиці виділяють дві форми судноплавства - лінійне і трампове. Лінійне судноплавство представляє собою роботу суден, котра перш усього, характеризується регулярністю і стабільністю їх руху, а по-друге забезпечує міжпортові перевезення невеликих партій генеральних вантажів. При цьому судна виконують однотипні рейси з фіксованим розписом захода в порти, сплати послуг через тарифи, котрі установлює і передчасно публікує перевізник. Договором перевезень є кономамент. Навпаки, трампове судноплавство забезпечує транспортне обслуговування масових вантажів, котрі перевозяться цілими судновими партіями. Основою такого тоннажу є балкери, котрі призначені для перевезення руди, рудних концентратів, вугілля, мінеральних добрив, будівельних 14 матеріалів, зерна і т.п. Судна цього типу - однопалубні, з машинним відділенням і надбудовою, розташованою у кормі. Від інших суховантажних вони відрізняються вантажопідйомністю, яка досягає 200 тис.т і більше та відносно невеликою швидкістю - близько 14-16 вузлів. Перші спеціалізовані судна для перевезення навалювальних вантажів будувалися як рудовози з питомою вантажомісткістю 0,7 -1,0 м³ /т. Вони мали піднесене друге дно і великі бортові танки. Другий тип навалювальних суден - вуглевози, які мають

питому вантажомісткість 1,3 - 1,4 м³ /т. Велика вантажомісткість цих суден забезпечується за рахунок меншої місткості баластних танків. Прагнення скоротити баластні переходи флоту привело до створення суден широкої спеціалізації. За конструкції вантажних приміщень вони аналогічні вуглевозам. Особливістю їх є чергування довгих і коротких трюмів. Руда перевозиться в коротких трюмах і заповнює їх по всій висоті, чим досягається підвищення центру тяжіння вантажу і нормальної остійності судна. У ряді випадків будуються судна з однаковою довжиною трюмів, але принцип завантаження, що чергується, зберігається. Якщо таке судно ставиться під перевезення зерна, вугілля або добрив, то завантажуються всі трюми, а при перевезенні легких сортів зерна завантажуються і підпалубні вантажобаластні цистерни. Таким чином, на балкерах широкої спеціалізації досягається повне використання вантажопідйомності і морехідні якості при перевезенні вантажів з різним навантажувальним об'ємом. Вантажні трюми балкерів мають, як правило, в нижній і верхній частинах похилі стінки, що забезпечує саморозподіл вантажу (самоштивку) в повздовжньому і поперечному напрямках. Цистерни, що знаходяться між цими стінками і бортом, призначені для прийому водяного баласту, кількість якого звичайно значно більше, ніж на сухогрузах загального призначення. Деякі судна мають у вантажних трюмах повздовжні перебірки, що зменшують крен при зсуві вантажу на борт, друге 15 дно зроблене з потовщеним настилом і підкріпленнями, що дозволяють проводити вантажні операції грейферами. На більшості балкерів немає вантажного обладнання, їх навантажують і розвантажують портовими засобами, проте деякі судна (цементовози, бокситовози) обладнані стрічковими транспортерами або іншими спеціальними вантажними пристроями, що дозволяють автоматично вивантажувати трюма.

Морський транспорт має ряд переваг порівняно з іншими видами транспорту. Використання природних морських шляхів, пропускна здатність яких майже необмежена і для підтримки яких вимагає менших витрат, ніж

для транспорту інших видів, обумовлює, таким чином, порівняно низьку собівартість перевезень. А це, в свою чергу, сприяє збільшенню обсягів перевезень. Охарактеризуємо основні тенденції, що сприяли розвитку світового торгового флоту в 1990-2000 рр. Це незмінне збільшення обсягу світових морських перевезень; посилення економічної та транспортної глобалізації; постійно зростаючий попит на послуги торгового флоту; жорсткість міжнародних вимог та нормативів у сфері безпеки експлуатації суден та охорони навколишнього середовища; сильні коливання кон'юнктури фрахтового ринку; збільшення вкладень капіталу в світове портове господарство та берегова інфраструктура морського торгового флоту; поглиблення спеціалізації портів та терміналів; величезний прогрес у контейнеризації морських та змішаних перевезень. По даним статистики з 2000 г. по 2005 г. кількість одиниць суден світового транспортного флоту збільшилася з 38917 до 39932, сумарний дедвейт цих суден збільшився з 761,9 млн. т до 880,0 млн. т, а обсяг світових морських перевезень зріс з 5434 млн. до 6247 млн. т. Очевидно, що морський транспорт і на передбачуване майбутнє буде утримувати перше місце за обсягами перевезень у світовій торгівлі. Проте, у 2015 році відбулося безліч подій в економіці і політиці, які вплинули на контейнерні перевезення. Послаблення темпів зростання економіки Китаю та інших регіонів планети викликали скорочення числа імпоротно-експортних операцій [].

За даними міжнародного рейтингового агентства Fitch прогноз на 2019 рік по ринку морських контейнерних вантажоперевезень в регіоні Схід-Африка, Європа-Близький Схід мав негативну тенденцію. Падіння обороту вантажів викликано комплексом проблем, що виникли одночасно. До них відносяться: 1) стійкий надлишок пропозицій від транспортних компаній; 2) спроби пропонувати демпінгові ціни; 3) підвищена волатильність ставок; 4) зниження обсягів міжнародної торгівлі; 5) різке падіння темпів зростання світового валового продукту; 6) у 2016 році приріст склав всього 2,3% дуже низький показник; 7) зниження обсягів Китайського імпорту призведе до

падіння вантажообігу контейнерних перевезень в регіоні Схід-Африка, Європа-Близький Схід. Раніше Китай забезпечував вантажем 40% контейнерообігу. Попри песимістичні прогнози минулих періодів, підсумки першого кварталу 2017 року дозволяють робити оптимістичні прогнози для сфери морських контейнерних вантажоперевезень. За даними Maritime Strategies International (MSI), настрої на ринку змінюються, галузь чекає оздоровлення. Підвищення фрахтових ставок забезпечило операторам контейнерних ліній зростання прибутку; в той же час власники чартерів відзначають перше відчутне зростання доходів з середини 2015 року. Наслідки кризи, які помітно позначалися на обсягах торгових операцій ще в 2016 році, вже в минулому. Судячи з графіком перевезень 2017 рік стане періодом відновлення галузі. Крім того, злам контейнеровозів буде продовжуватися в тому ж темпі, що і в минулому році, навіть якщо фрахтові ставки підвищаться. Те, що контейнерний флот загальною вантажомісткістю 1 млн TEU не задіяний в перевезеннях, не більше ніж перебільшення, вважають аналітики MSI. Хоча графік перевезень на 8 сьогоднішній день все-таки викликає у фахівців деякі побоювання, в MSI кажуть, що основні складності буде відчувати ринок фрахтування. В середньому за 2017 рік доходи від здійснення контейнерних перевезень перевищують доходи 2016 року для великотоннажного флоту і для судів середнього тоннажу. Трохи слабкіше результати в сегменті малотоннажного флоту. При цьому MSI заявляє, що найболючішим нюансом залишається непрацюючий флот. Відновлення прибутку до колишнього, докризового рівня неможливо, поки частка недіючого флоту не знизиться до 400.000 TEU загальної вантажомісткості. За даними MSI, за цю позначку можна буде досягти до четвертого кварталу 2017 року. Зниження пропускної здатності флоту було обумовлено дисбалансом попиту та пропозиції. Компанії-лідери сегменту морських контейнерних перевезень виявляють все більшу активність на тлі формування нових транспортних альянсів в квітні 2017 року. Обсяг ринку контейнерних перевезень до 2025 року досягне 14,4 млрд доларів. Сукупний

середньорічний темп зростання ринку (CAGR) в період з 2017 року по 2025 рік складе 5,7%. Такий прогноз оприлюднили аналітики Transparency Market Research (TMR).

Виходячи з призначення та типу вантажу, судна мають певні характеристиками, які відображають їх автономність, вантажопідйомність, способи навантаження-розвантаження, швидкісні дані; можливість протистояти погодним умовам, обмеження по території плавання, здатність проходити по Панамському або Суецьким, зберігати атмосферні режими та температури грузових трюмів. До спеціалізованих суден, що влаштовані для перевезення одного або декількох видів вантажу, можна віднести судно-автомобільні автоперевезення, навалочні, скотовози, рефрижераторні судна, ліхтеровози, буксирні і т. д.. Вантажні перевезення за видами підрозділяються на суховантажні та наливні. Враховуючи дальність плавання морські перевезення ділять на малий, великий каботаж і закордонне плавання. Говорячи про малий каботаж, ми маємо на увазі плавання судна у межах одного або двох суміжних морських басейнів без заходу в територіальні води інших держав. Великий каботаж означає плавання суден між портами однієї і тієї ж країни в межах різних морських басейнів. Закордонні морські перевезення забезпечують економічні зв'язки з іншими країнами. На морському транспорті розрізняють наступні види перевезення: міжпортове, пряме водне і пряме змішане. У міжпортовому сполученні 11 перевезення здійснюються від одного морського порту до іншого, в прямому водному - від морського порту до річкового, причому на морському відрізку шляху перевезення виконують морські судна, на річковому - річкові. У прямому змішаному перевезенні бере участь кілька видів транспорту. На морському транспорті розрізняють дві форми організації роботи флоту: лінійне плавання (регулярне) і рейсове (нерегулярне). Трамповая (рейсова) форма морського судноплавства - форма, для якої характерна відсутність систематичності перевезень, виконанням морськими судами одиничних рейсів на змінних напрямках. Зазвичай при трамповому типі суднопереvezень

перевізник не пов'язаний з постійним місцем плавання, портами навантаження та вивантаження. Вартість таких перевезень встановлюється за погодженням сторін і залежить від ринку транспортних послуг. Доставка масових вантажів найчастіше здійснюється трамповими суднами. До таких масових вантажів належать, наприклад, ліси, руди, вугілля, зерна, нафтопродукти та інших вантажі, що перевозяться навалом або наливом. Значна кількість трампових судів універсальні і можуть при необхідності перевозити упаковані і неупаковані товарно-штучні вантажі (устаткування, хімікати, апаратуру, металовироби, автомобілі, трактори, вагони, сільськогосподарську техніку). Виходячи з цього, на даних суднах під вантаж може бути призначене все судно, його частину або певні вантажні приміщення. Лінійна форма морського судноплавства - суднохідство, для якого характерні регулярність рейсів, закріплення морських суден за морськими лініями. Виконання перевезень в такому судноплавстві передбачає рух суден між певними портами за попередньо оголошеним розкладом або з певною періодичністю рейсів. Лінійне суднохідство потребує вирішення комплексу організаційних технічних рішень, таких як відкриття регулярних судноплавних ліній, закріплення за ними груп однотипних конкретно названих судів. Такі судна мають однакові характеристики відносно кількості, швидкості, обладнання, віку, необхідного набору пристосувань, наявності спеціальних приміщень тощо. Тут також існують питання, що стосуються своєчасної підготовки розкладу руху суден. Такі схеми розробляються звичайно на квартал вперед і містять необхідний обсяг інформації для вантажоотримувачів логістичних завдань. Розрізняють три типи ліній:

- односторонні - обслуговуються одним судновласником;
- загальні - обслуговуються деякою кількістю компаній на основі угод між ними або міжурядовими угодами;
- конференційні - організовані для перевезення вантажів на океанських напрямках на основі угод конференцій судновласницьких компаній.

Головна перевага лінійного судноплавства полягає в регулярності та швидкості доставки вантажів у пункти призначення. Для нього характерні перевезення вантажів невеликими партіями, розподіл вантажопотоків між значним числом портів, наявність великої кількості відправників і отримувачів. Отже, розглянемо які можна виділити основні переваги та недоліки морських перевезень:

До переваг можна віднести:

- 1) порівняно низька собівартість перевезень;
- 2) значна вантажопідйомність, що дозволяє перевезти великі партії вантажів;
- 3) майже немає обмежень на пропускну здатність;
- 4) спільне юридичне та правове поле з 400-річною історією.

Доставка вантажів морським транспортом характерна своєю універсальністю, надійністю і невисокою ціною. Така методика перевезення вибирається для зниження собівартості транспортування вантажу. Морські транспортні перевезення особливо ефективні при перевезенні великих об'ємів.

Недоліками можна назвати:

- 1) потреба в добре обладнаних портах;
- 2) низька швидкість доставки;
- 3) велика залежність від природних умов;
- 4) великі витрати на будівництво портів і суден.

Хоча, з огляду на ту кількість вантажу, яку може перевезти одне судно за один раз, транспортування вантажів морським шляхом не можна віднести до повільних. Крупні контейнеровози (до 5000 контейнерів), виходячи з порту Роттердам (Нідерланди), прибувають до Шанхаю (Китай) за 18 днів.

1.2.Класифікація морських суден контейнеровозів (Еволюція системи морських контейнерних перевезень в світовій торгівлі)

Перше покоління контейнерних суден складалося з модифікованих балкерів насипного призначення або танкерів, які могли перевозити до 1000 TEU. Першим контейнерним судном, “Ideal-X”, був перероблений танкер Другої світової війни T2.



Рис. 1.1. Фото першого контейнерного судна “Ideal-X”

На початку 1960-х контейнер був неперевіреною транспортною технологією, і реконверсія існуючих суден виявилася не такою фінансово затратною та менш ризикованою. Ці судна мали бортові крани, оскільки більшість портових терміналів попросту не були обладнані для розвантажування контейнерів. Вони також були відносно повільними, зі швидкістю приблизно від 18 до 20 вузлів, і могли перевозити контейнери лише на переобладнаних палубах, а не в трюмах. Як тільки контейнер почав масово прийматися на початку 1970-х років, розпочалося будівництво перших контейнерних суден другого покоління, повністю призначених для переробки контейнерів. Перші стільникові контейнерні судна, що отримали назву класу C7, були введені в 1968 році. Усі контейнерні судна складаються з осередків, що розміщують контейнери в штабелях різної висоти залежно від місткості судна. Стільниковий контейнеровоз також пропонує перевагу використання цілого корабля для складування контейнерів, у тому числі під палубою. Зазвичай додаткові два контейнери шириною можна перевозити над палубою, ніж під палубою. Крани були зняті з конструкції корабля, щоб можна було перевозити більше контейнерів (крани залишаються сьогодні на

деяких спеціалізованих контейнерних суднах). Здатність портів обробляти стільникові контейнерні судна перестала бути основною проблемою з встановленням спеціалізованих контейнерних терміналів у всьому світі. Стільникові контейнерні судна також були набагато швидшими зі швидкістю 20-24 вузлів, що стало швидкістю відліку в контейнерних перевезеннях.

Розміри судна, такі як ширина судна, залежать від кількості контейнерів, розміщених поруч на палубі та в трюмах. Таким чином, один додатковий контейнерний ящик поруч із заданою конструкцією судна передбачає збільшену ширину корабля приблизно на 2,8 метра. Середній завантажений контейнер важить близько 10-12 тонн, але, звичайно, данні можуть відрізнятися, тому сучасні контейнерні судна мають розміри 12-14 т на TEUc.

Місткість контейнерів зазвичай виражається в двадцятифутових еквівалентних одиницях (TEU), яка визначається як кількість контейнерів розміром 20 футів, які судно може перевозити, або, аналогічним чином, у еквівалентних одиницях сорока футів. Багато контейнерних суден, що обслуговуються в великих портах, мають потужність, яка перевищує 5000 ящиків. Деякі з них, нещодавно побудовані для обслуговування фідерів (тобто це ті, що обслуговують невеликі перевезення з порту), мають потужність 400 ящиків або менше. Контейнеровози цього класу отримали назву Handysize Class.



Рис.1.2. «Maersk HC Jade»

Контейнерні судна призначені для перевезення вантажів, заздалегідь упакованих в спеціальні великовантажні ящики - контейнери, маса яких з вантажем становить від 10 до 40 тонн. Контейнеровози відрізняються великим розкриттям палуби над вантажними трюмами, що виключає таку трудомістку операцію, як горизонтальне переміщення вантажу в трюмі. На контейнеровозах вантажне пристрій, як правило відсутній: вантажні операції виконують портовими засобами зі спеціальних причалів, так званих терміналів.

Контейнеровози умовно поділяються на дві групи: океанського плавання і фідерні. Контейнеровози океанського плавання забезпечують перевезення контейнерів на магістральних напрямках між основними портами різних континентів. В даний час місткість таких контейнеровозів досягає 9000 контейнерів.

В останні роки на ряді судів при розміщенні контейнерів на палубі в 4-5 ярусів по висоті між рядами контейнерів робляться опорні стійки, призначені для кріплення контейнерів, що надає велику стійкість всьому штабелю палубних контейнерів. Для захисту палубних контейнерів від впливу морської хвилі на судах, де висота надводного борту не перевищує 8 м. Робиться подовжений півбак або спеціальний відбійний козирок. З точки

зору забезпечення безпеки мореплавання найбільш складною проблемою для контейнеровозів є забезпечення відповідної остійності судна при різних варіантах завантаження.

Це пояснюється рядом причин, до найважливіших з яких відносяться високий борт, наявність палубного вантажу, велика витрата палива на ходу. При роботі на великих відстанях відбуваються великі зміни суднових запасів протягом рейсу, що вимагає ухвалення великої кількості водяного баласту в танках. Для розміщення палива і води використовуються не тільки танки подвійного дна, але і бортові цистерни. Середні бортові цистерни використовуються для баласту, а нижні - для баласту і палива. Пристрій подвійних бортів на контейнеровозах дозволяє вирішити ряд проблем: забезпечити більшу міцність судна, створити ящикові форму трюмів, раціонально розмістити паливні та баластні танки. Розташування паливних і баластних танків в районі другого дна проводиться в шаховому порядку, що дозволяє забезпечувати судна в будь-яких умовах експлуатації судна. Загальна місткість баластових танків на контейнеровозах становить від 20 до 40% дедвейту. На вихід в рейс заповнюється від 50 до 70% місткості баластних танків, а інші заповнюються у міру витрати палива.

До фідерних контейнеровозів зазвичай відносяться судна місткістю до 400 контейнерів. Особливістю їх експлуатації є велика частота заходу в порти, а також обслуговування дрібних портів, які часто не мають спеціалізованого перевантажувального обладнання. Це зумовило будівництво саморозвантажних фідерних контейнеровозів з кормової апареллю і палубними кранами. В цьому випадку автотранспортувачі доставляють контейнери по апарелі на верхню палубу, а судновий пересувний кран завантажує їх в трюми.

При розробці проектів контейнеровозів другого і третього поколінь враховувалося основне обмеження - граничні розміри шлюзів Панамського каналу (довжина 298 м, ширина 32,2 м, осадка 12 м). Суду, побудовані з урахуванням обмежень за габаритами Панамського каналу, отримали назву

«Панамакс». Поява цього типу датується 1980 роком, контейнеровіз місткістю 4100 ящиків «Neptune Garnet» став найбільшим контейнерним судном свого часу.



Рис.1.4. «Neptune Garnet»

Протягом 1980-х років економія від масштабу стрімко наполягала на будівництві більших контейнерних суден; чим більше кількість контейнерів, що перевозяться, тим менші витрати. Процес перетворився на добродієне коло, що суттєво допомогло збільшити обсяги та зменшити витрати. Обмеження розміру Панамського каналу, більш відомим як стандарт Panamax, було виконано в 1985 році. Такі судна отримали надалі назву типу Panamax-size vessels могли мати такі максимальні розміри: максимальна ширина - 32,3 м, максимальна довжина - 294,1 м, максимальна осадка - 12 м.

Обсяг контейнерів близько 4000 TEU. Після досягнення цієї межі минуло десятиліття, перш ніж було розроблено нове покоління великих контейнерних суден. Одночасно конструкції контейнерних суден Panamax розвивалися, щоб максимально використати обмеження каналу. Початкові розміри Панамського каналу, побудованого Інженерним корпусом армії США, були подібні до розмірів шлюзів внутрішніх водних шляхів США.



Рис.1.5. «GN Pampero»

В даний час в каналі є дві смуги проходу, проте розглядається можлива третя смуга зі збільшеними розмірами шлюзів для наступного покоління контейнеровозів місткістю понад 12000 TEU.

Вихід за межі Раматах сприймався як ризик з точки зору конфігурації мереж судноплавства, додаткової інфраструктури обробки, а також обмеження проектів в портах.

Збільшення вантажомісткості контейнеровозів відбувалося за рахунок висоти надводного борту, яка в ряді випадків досягала 12 м. Розміщення контейнерів в трюмах зазвичай проводиться в 7-10 рядів по ширині і 6-9 ярусів по висоті, а на палубі - до 13 рядів по ширині і в 3-5 ярусів по висоті.

Вантажні приміщення контейнеровозів мають ящикові форму, утворену поперечними водонепроникними перегородками і перегородками бортових танків.

Кожен трюм розділений на осередки за допомогою напрямних планок. Спочатку розміри осередків по довжині робилися переважно для 20- і 40-

футових контейнерів висотою 8 футів. При цьому більшість вантажних приміщень було призначене для 20-футових контейнерів.

У міру збільшення частки великовантажних контейнерів в загальному обсязі перевезення і впровадженням в практику перевезення нестандартних контейнерів по висоті були розроблені конструкції пересувних напрямних планок, положення яких можна було змінювати з урахуванням реального співвідношення перевезеного числа 20- і 40-футових контейнерів на даному напрямку перевезень.

Кришки вантажних трюмів контейнеровозів робляться понтонного типу, а розкриття люків - на всю ширину трюму. Кришки трюмів повинні забезпечуватися таким кріпленням, щоб вони могли витримати під час качки вплив «відриває» моменту всієї маси контейнерів, розташованих на ній.

Якщо один або кілька вантажних трюмів пристосовані для перевезення режимних вантажів, то в трюм повинні бути підведені канали вентиляційної системи з розподілом повітряного потоку по контейнерах.

Компанія APL запропонувала нові морські шляхи без проходження Панамського каналу, поклала початок розвитку нових контейнеровозів типу Post-Panamax. Клас контейнерних перевезень APL C10 місткістю 4500 TEU був введений в 1988 році і був першим класом контейнерних перевезень, який перевищив межу ширини Панамського каналу в 32,2 м.

До 1996 року були введені повноцінні контейнерні судна Post Panamax потужністю до 6600 TEU. Перші класи кораблів Post-Panamax були не набагато довшими за клас Panamax, але ширшими, що робило їх більш ефективними. У 1996 році судно Regina Maersk з офіційною контейнеромісткістю 6400 TEU перевищило існуючу межу. Після чого розмір нових контейнеровозів стрімко зростає з 6600 TEU в 1997 році до 7200 TEU в 1998 р і до 8700 до кінця 1999 року.

Судно, що перевищує розмір Панамакс, вимагає значної кількості вантажу, щоб вигідно використовувати його по службовій петлі, і до кінця 1990-х стрімке зростання світової торгівлі зробило такий клас кораблів

товарною пропозицією. Після того, як поріг Панамаксу був порушений, розмір корабля швидко збільшився, потужності яких досягли 8000 TEU. Контейнеровози Пост Панамакс викликали інфраструктурний виклик для багатьох портів, оскільки їм потрібні глибші шашки (щонайменше 43 фути) та високоефективні, але дорогі, контейнери, що мають ширший діапазон. Проект обмежень став фактором, що чинить тиск на порти для днопоглиблення для розміщення контейнерних суден після Панамаксу.

Розвиток флоту був дійсно вражаючим. В даний час 30% світового контейнерного флоту складають судна типу post-panamax, super-post-panamax. А революційний дизайн нових судів дав відповідь на питання "чи є необхідність в люковому закритті?". Кришки трюмів відсутні на всіх трюмах за винятком двох носових, зарезервованих для спеціальних вантажів. Передбачені фіксовані напрямні виходять від дна трюмів до висоти декількох рівнів над палубою. В результаті чого повністю відпадає необхідність використання традиційних засобів кріплення контейнерів, таких як твістлоки, талрепи і т.д. Швидкість завантаження / розвантаження такого судна значно зросла. Беручи до уваги, що більшість трюмів не захищені від дощу і від морської води, велику увагу було приділено розробці ефективної системи видалення лляльних вод. Станом на 2000 рік чисельність судів світового контейнерного флоту досягла 6800 одиниць, місткість цього флоту склала 5,8 млн. В 20-ти футовому еквіваленті доводилося на відносно невеликі суду, місткістю до 1000 TEU, а до кінця 2001 р 10% цього флоту вже було суден типу Super-Post-Panamax.

На початку 2004 вже було побудовано більше 100 суден місткістю 8000 TEU. У 2005 Samsung Heavy Industries побудувало перший контейнеровоз, здатний перевозити 9200 TEU. ДО 2006 максимальна місткість нових судів вже становила 9600 TEU.

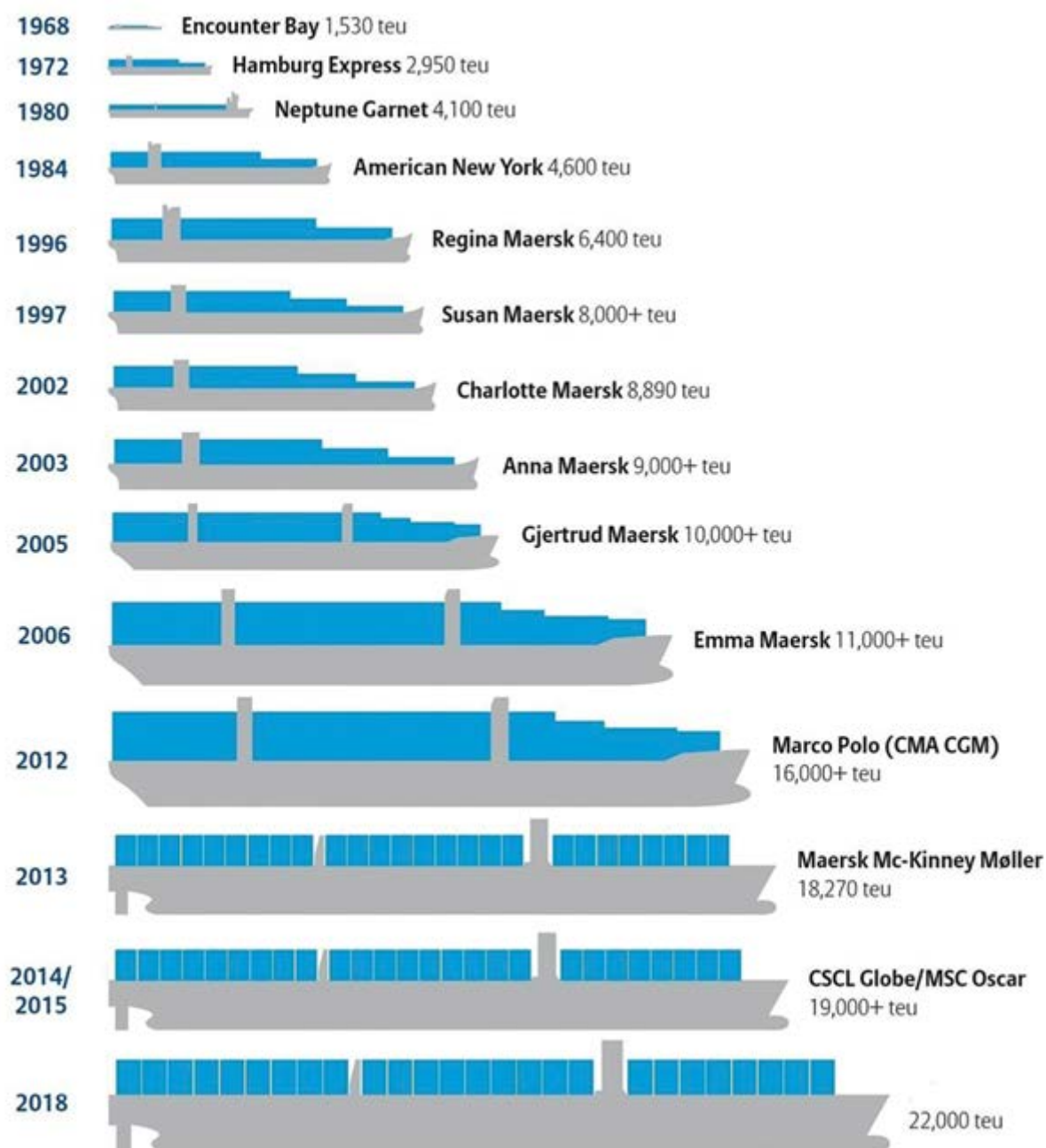


Рис.1.6. Ріст контейнеромісткості з 1968 року

1.3. Особливості морських контейнерних перевезень

Світовий флот суден-контейнеровозів продовжує розширюватися як за розміром суден, так і по інфраструктурі портових споруд, які переходять на сучасні крани і можливість прийому великих кораблів, підвищуючи вимоги безпеки.

Станом на серпень, у 2019 році судновласникам було передано 133 нових судна, в результаті чого світовий комерційний флот щодо

контейнеровозів збільшився до 4900 суден і підняв планку чисельності контейнерів до 15 мільйонів одиниць. До кінця цього року буде введено в експлуатацію ще 659 контейнеровозів, що збільшить кількість контейнерів двадцятифутовому еквівалента (TEU) на 4,5 мільйонів одиниць.

Самі вантажні судна є лише частиною світової індустрії судноплавства. Без належного обладнання, наприклад - портових кранів, потенціал дорогих і великих суден (середня вартість судна становить близько 200 мільйонів доларів), не може бути повністю використаний, тому в цій галузі основним залишається час.

Поява чималих контейнеровозів з місткістю понад 10 тисяч контейнерів змінило інфраструктуру галузі морських перевезень, так як ці судна сприяли змінам контейнерних терміналів, а саме поглиблення причалів і збільшення висоти портових кранів.

За даними Alphaliner, в 2011 р світової флот контейнеровозів поповниться 154 новими судами сумарної місткістю 1,28 млн. Од. ДФЕ. Основна їх частина припадає на контейнеровози класу понад 10 000 од. ДФЕ, призначені для перевезень між Європою і Азією. Відзначається зміщення на меридіональні і периферійні (Близький Схід - Далекий Схід, Далекий Схід - Латинська Америка) напрямки контейнеровозів класу 7 000 - 10 000 од. ДФЕ, раніше міцно влаштувалися на магістральних маршрутах світу.

Контейнеровозам класу 1 000 - 2 000 TEU загрожує посилення конкуренції з боку більших судів, вважає відділ досліджень стратегічного планування банку DVB Bank. Світовий флот контейнеровозів цього класу налічує 1 277 судів, або 1,8 млн. TEU. З них 785 судів працюють на внутріазиатських та інших регіональних маршрутах, 372 судна - на меридіональних маршрутах і лише 18 судів на магістральних маршрутах контейнерних перевезень. Світовий портфель замовлень на ці судна оцінюється в 143 000 ящиків, що не перевищує 8% від їх чинного флоту. У перші 9 міс. 2011 року на злам було відправлено 13 суден цього класу, ще 73 судна за своїм віком, перевищує 25 років, також напрошуються на здачу на

металобрухт. Це дещо полегшило б ситуацію в цьому секторі контейнерного судноплавства.

Морські порти і термінали зобов'язані інвестувати у високотехнологічні досягнення, щоб залишитися конкурентоспроможними не тільки на світовому рівні морських перевезень, а й на регіональному рівні.

У найближчі роки обсяг перевезень рефрижераторних вантажів контейнерними судноплавними компаніями зросте. За прогнозами консультантської фірми Drewry Maritime Research, до 2015 р частка контейнерних судноплавних компаній в перевезеннях рефрижераторних вантажів в світі розшириться з нинішніх 65% до 76%. Контейнерні судноплавні компанії все більше становлять конкуренцію операторам спеціалізованих рефрижераторних суден.

В даний час флот спеціалізованих рефрижераторних суден налічує 691 судно, але через чотири роки їх кількість може зменшитися до менш 200 од. внаслідок розширення участі контейнерних судноплавних компаній в цьому бізнесі.

Боротьба операторів рефрижераторних балкерних судів за виживання ускладнюється все більше посилюється конкуренцією з боку таких контейнерних судноплавних компаній, таких як Maersk і Harpag-Lloyd, яким вдалося залучити значну частину рефрижераторних вантажів для своїх судів, спеціально призначених для перевезень рефвантажів.

Насправді ядро всесвітнього рефрижераторного флоту сконцентровано в руках корабельних організацій двох країн - Японії та Греції. Вони володіють більше 30% загальносвітового рефрижераторного флоту, як за кількістю морських, так і по їх сумарному тоннажу.

Ринкові частки основних гравців на ринку морських контейнерних перевезень можна знайти за кількістю судів. Найзначнішого підприємству з найбільших двадцяти морських контейнерних перевізників - фірмі Maersk SeaLand належить близько 16% загальносвітового ринку контейнерних вантажоперевезень, у MSC, другого за значенням контейнерного морського

перевізника, в руках знаходиться менше 10% загальносвітового ринку, а останнім з найбільших 20 належить менше 2% світового ринку контейнерного судноплавства Як стверджує Containerisation International, за минулий рік AP Moeller-Maersk і 497 інших судноплавних компаній виконали рекордний прорив піднявши свої потужності на перевезення морських вантажів на 14% в 2006 році - це найвагоміший зростання потужностей, зреєстрований за останні шість років.

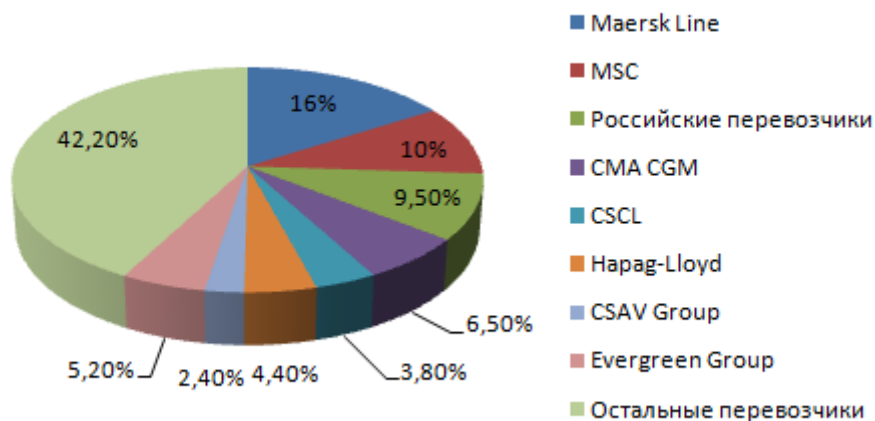


Рис.1.3 Розподіл часток ринку морських контейнерних перевезень

В одиницях контейнерного обладнання в попередньому році судноплавних ліній підняли їх кількість до 11, 31 млн. TEU. Cosco Container Lines підвищила кількість контейнерів на 26% в 2006 році до 390 354 одиниць. Evergreen Marine стала найбільш значною азіатської контейнерної корабельної лінією в Тайвані, після того як на 9% підвищила кількість одиниць обладнання до 377 334 контейнерів. Таким же чином China Shipping Container Lines поповнила запас обладнання на 15% до 387 168 контейнерів. Hanjin Shipping, найбільша південнокорейська судноплавних лінія, збільшила кількість контейнерів на 8, 7% до 337 378 одиниць обладнання, японська морська лінія Nippon Yusen - на 11% до 283 109 одиниць, Neptune Orient Lines - на 5, 9% до 342 461 контейнерів в попередньому році . Hyundai Heavy Industries, інші південнокорейські кораблебудівні компанії за останні 3 роки отримали величезну кількість замовлень, чому допомагав підйом обсягів загальносвітової торгівлі і зростання попиту на транспортування нафти і

природного газу. Валова сума замовлень на будівництво кораблів за попередній рік склала 90, 3 млрд. Дол. США. Згідно з розрахунками Containerisation International 38% міжнаціонального морського контейнерного флоту знаходяться на етапі виробництва. Станом на 1 січня попереднього року всесвітній морський флот складався з 3514 судів на 111, 6 млн т дедвейту, які здатні перевезти 8, 1 млн. TEU, в той же час як весь інший суховантажний флот складався з 16 544 кораблів на 97, 4 млн. т дедвейту, соответствующих 2 млн TEU. У 2005 р в порівнянні з 1996 р морський контейнерний флот збільшився в два рази. У 2002-2006 рр. флот приростав на 11, 4% щороку.

COSCO Lines – один з найбільших операторів контейнерних перевезень у світі. Компанія має офіси в 40 країнах світу. Флот компанії включає:

- 387 суден-контейнеровозів

- 7 супертанкерів водотоннажністю 300 тис. Т

- 40 нафтопродуктовозів

- 12 газовозів

- 11 автомобілевозів

- та ін.

Групі належить 40 контейнерних терміналів по всьому світу, в більшості в спільному володінні з портовими адміністраціями; також вона володіє рядом найбільших в світі судів-контейнеровозів. Крім цього, група в обмеженому обсязі займається видобутком нафти і природного газу, суднобудуванням, їй належить мережа супермаркетів, поштова компанія і ін.

Загальна чисельність персоналу - 115 тис. Чоловік (2020 рік).

COSCO SHIPPING Lines Co., Ltd. (Китай) - приватна судноплавна компанія, заснована в 1961 році. Всього за чотири неповних десятиліття, компанія здійснила бурхливе зростання від звичайного дрібного суднового оператора до однієї з провідних світових судноплавних компаній.

Протягом останніх років суттєво розширився флот, вже в 2016 році компанія посіла 2-е місце в рейтингу найбільших морських контейнерних перевізників за кількістю керованих нею судів. Такі вражаючі результати були досягнуті за рахунок внутрішніх резервів і в процесі органічного зростання, а не через придбання або злиття компаній.

COSCO забезпечує безпрецедентну мережу обслуговування через власні офіси в усьому світі і залишається справді незалежною приватною компанією, здатною швидко відреагувати на зміни ринку і здійснити довгострокові плани без зовнішнього втручання або затримок.

В середині липня 2008 року, COSCO мала в розпорядженні 400 контейнерними суден з загальною вантажомісткістю 1,32 млн TEU's.

Компанія «COSCO Container Line» є провідним світовим оператором контейнерних морських перевозок. За кілька років перетворилася на потужну судноплавну компанію і на сьогоднішній день є однією з найбільших в світі. В даний час до складу групи «COSCO» («China Ocean Shipping Companies») входить близько 600 суден різних розмірів і типів: контейнеровози, суховантажі, вантажні судна, танкери, газовози, рефрижераторні судна, а також вантажопасажирські кораблі. Всі вони в основному задіяні в торгових відносинах імпорту та експорту товарів і доставки вантажів.

Контейнеровози компанії «COSCO Container Line» відвідують понад 1000 портів в 150 країнах світу, і щорічний обсяг перевезених ними вантажів становить 100 мільйонів тонн. Її створення в 1993 році ознаменувало абсолютно новий етап для всієї організації. Завдяки швидко розвиваючій міжнародній торгівлі судноплавна компанія зайняла лідируючі позиції в цьому напрямку. Штаб-квартира компанії «COSCO Container Lines» знаходиться в Шанхаї. Її керівництво в основному складається з колишніх досвідчених капітанів, які мають багатими знаннями в галузі міжнародного судноплавства та експлуатації контейнеровозів. Компанія «COSCO» неодноразово була удостоєна вищих нагород як краща міжнародна торгова організація і «Кращий перевізник року» за видатний внесок в економіку

Китаю і за його межами, а також за якість, безпеку, надійність і терміновість доставки контейнерів.

Організація «COSCO Container Lines» має велику мережу терміналів і складів по всьому світу. Має представництва в США, Німеччині, Австралії, Японії, Кореї, Гонконгу, ПАР, Китаї і ОАЕ, і експедиційні установи в 1000 містах по всьому світу. У розпорядженні компанії різні контейнери: 20 футові контейнери, рефрижераторні контейнери, High Cube і інше спеціалізоване обладнання.

Але таке успішне процвітання компанії було б неможливо без судів контейнеровозів. Це наймолодший тип судна, особливо серед великих кораблів. У компанії «COSCO Container Lines» налічується близько 145 контейнеровозів загальною вантажопідйомністю 500000 контейнерів. Гордістю компанії є контейнеровози класу «S». Це дуже великі кораблі, нагадаю, що до таких належить відоме судно контейнеровіз «Emma Maersk».

Доставку контейнерів «COSCO» забезпечують нові кораблі і судна, що відрізняються місткістю і розмірами, але всі вони чітко знають свою функцію - доставити вантаж в строк.

Саме містке судно контейнеровоз «COSCO ASIA». Його однотипними кораблями стали «COSCO AMERICA», «COSCO AFRICA» і «COSCO EUROPE». Вантажні кораблі побудовані на південнокорейської верфі «Hyundai Heavy Industries». Кожен з контейнеровозів має максимальну місткість 10062 двадцятифутових контейнерів. Судна цього типу мають високий рівень автоматизації і високий стандарт екологічно чистого корабля і відносяться до так званих «зелених флоту».

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО РИНКУ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

1.1. Динаміка міжнародних морських перевезень

Світовий економічний ріст занизився в 2018 році і, в 2019 році ще зменшився. Після досягнення 3,1 відсотка в 2017 році ріст світового валового внутрішнього продукту (ВВП) залишався стабільним, але зменшився до 3,0 відсотків у 2018 році, що нижче історичного середнього показника, зафіксованого між 1994 та 2008 рр. Фінансово зумовлене зростання в США допомогло дещо компенсувати слабкі показники в Аргентині, Китаї, Ісламській Республіці Іран, Японії, Туреччині та Європейському Союзу. Глобальне зростання різко сповільнилося протягом четвертого кварталу 2018 року, частково відображаючи спад в деяких економіках, що розвиваються, та слабкість у промислових секторах у багатьох регіонах. Світове промислове виробництво - провідний показник попиту на послуги морського транспорту - сповільнився до 3,1 відсотка порівняно з 3,6 відсотка у 2017 р.

Окрім специфічних для країн та галузей факторів, висока політична невизначеність, що виникає внаслідок напруженості в торгівлі між Китаєм та Сполученими Штатами, спричинила сильний тиск на глобальне зростання. У країнах, що розвиваються, ріст ВВП уповільнився до оціночних 4,2 відсотка в 2018 році, тоді як зростання в найменш розвинених країнах не досягнуло цілей, встановлених для сталого розвитку. У розвинених країнах, за винятком США, зростання ВВП сповільнилося з 2,3 відсотка у 2017 році до 2,2 відсотка у 2018 році. В іншому, у країнах з перехідною економікою ріст ВВП покращився з 2,1 відсотка у 2017 році до 2,8 відсотка у 2018 [41].

Згідно зі звітом Конференція ООН з торгівлі і розвитку (органу Генеральної Асамблеї ООН) - UNCTAD, в 2019-2024 роках очікується

середнє зростання світової торгівлі на рівні 3,4% щорічно. Представлений в звіті аналіз розвитку морських вантажних перевезень стосується періоду до початку 2019 року і тому не враховує епідемію коронавірусу як непередбачений фактор, який міг би істотно скорегувати прогноз аналітиків UNCTAD.

Проте, варто відзначити більш прогнозовані чинники, які будуть і далі впливати на розвиток світової торгівлі:

- проблеми навколишнього середовища та економія палива;
- торгова війна між США і Китаєм;
- геополітика, зокрема, питання контролю над Ормузькою протокою;
- зміни в моделях глобалізації.

Ще одним феноменом, що змінює кон'юнктуру ринку світових вантажоперевезень, є те, що великі судноплавні компанії такі як MAERSK і COSCO Shipping мають намір розширювати свою присутність не тільки на морі, але і на суші. Наприклад, MAERSK, у якого 80% перевезень припадає на контейнери, планує досягти показника 50/50 по морським і сухопутним сервісів.

Морський транспорт залишається основою глобалізованої торгівлі та виробничого ланцюжка поставок, оскільки більше чотирьох п'ятих обсягу світової торгівлі товарами здійснюється по морю [42].

Однак в 2018 році зростання міжнародної морської торгівлі дещо знизився через більш м'яких економічних показників на тлі підвищеної невизначеності і наростання широкомасштабних ризиків погіршення ситуації. Це зниження відображає зміни в світовій економіці і торговельної діяльності.

Обсяги зросли на 2,7%, що нижче за історичний середнього значення 3,0% в період з 1970 по 2017 рік і 4,1% в 2017 році. Проте, загальні обсяги досягли в 2018 році рекордного рівня в 11 мільярдів тонн. Насипні вантажі, потім контейнерні перевезення, інші насипні вантажі, нафта, газ і хімікати внесли найбільший вклад в це зростання.

У 2018 році основні сипучі товари - залізна руда, зерно і вугілля - склали понад 40,0% від загального обсягу перевезень сухих вантажів, у той час як контейнерні перевезення і дрібні навалочні вантажі склали 24,0% і 25,8%, відповідно. Решта обсягу припадає на інші сухі вантажі, в тому числі на сипкі.

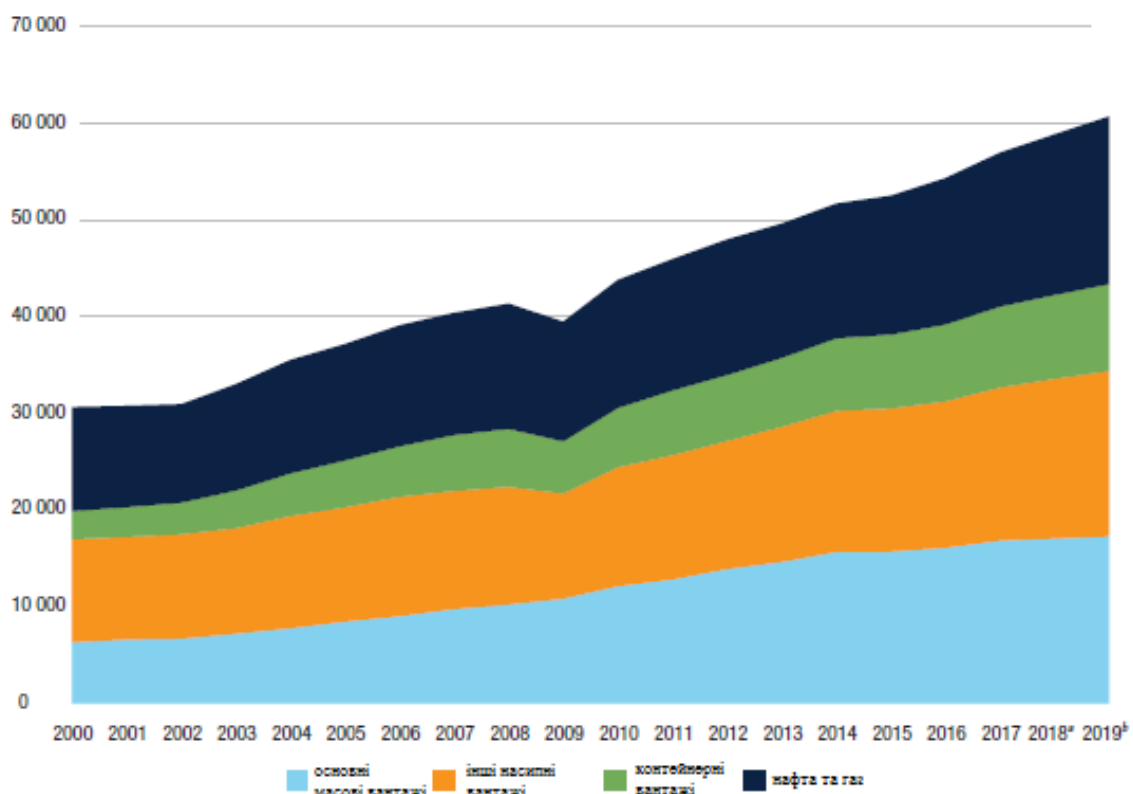


Рис. 2.1. Динаміка міжнародних морських перевезень за видами вантажу, окремі роки, млн тонн

Джерело: [41]

Обсяги перевезеного вугілля в 2018 році склали 1236 млн т, зерна - 471 млн т, сталі - 390 млн т, деревини - 378 млн т. Наприклад, перевезення вугілля в 2018-м зросли на 5,1%, проте їх зростання стримували зростаючі екологічні стандарти деяких країн-імпортерів. Так, в ЄС імпорт вугілля скоротився на 5,8%.

Однак зниження на європейському ринку компенсувалося зростанням імпорту вугілля в Китай, в який в 2018 році було імпортовано 19% цього викопного. Лідерами з експорту вугілля стали Австралія та Індонезія.

Що стосується експорту зернових, то серед важливих змін, що відбулися на цьому ринку, відзначається збільшення поставок з Бразилії на 10% і скорочення на 1,4% - з США. Що стосується України, то в рейтингу найбільших експортерів зерна вона зайняла 4-е місце.

Танкерні перевезення (нафта, газ і хімікати) склали 29,0% від загального обсягу морської торгівлі в порівнянні з 55% майже п'ятьма десятиліттями раніше [41].

Контейнерні перевезення росли найшвидшими темпами, при цьому обсяги росли в середньому на 8,0% на рік в період з 1980 по 2018 рік. У 2018 році загальний обсяг контейнерних перевезень, як зазначено в звіті, склав 152 млн TEU.

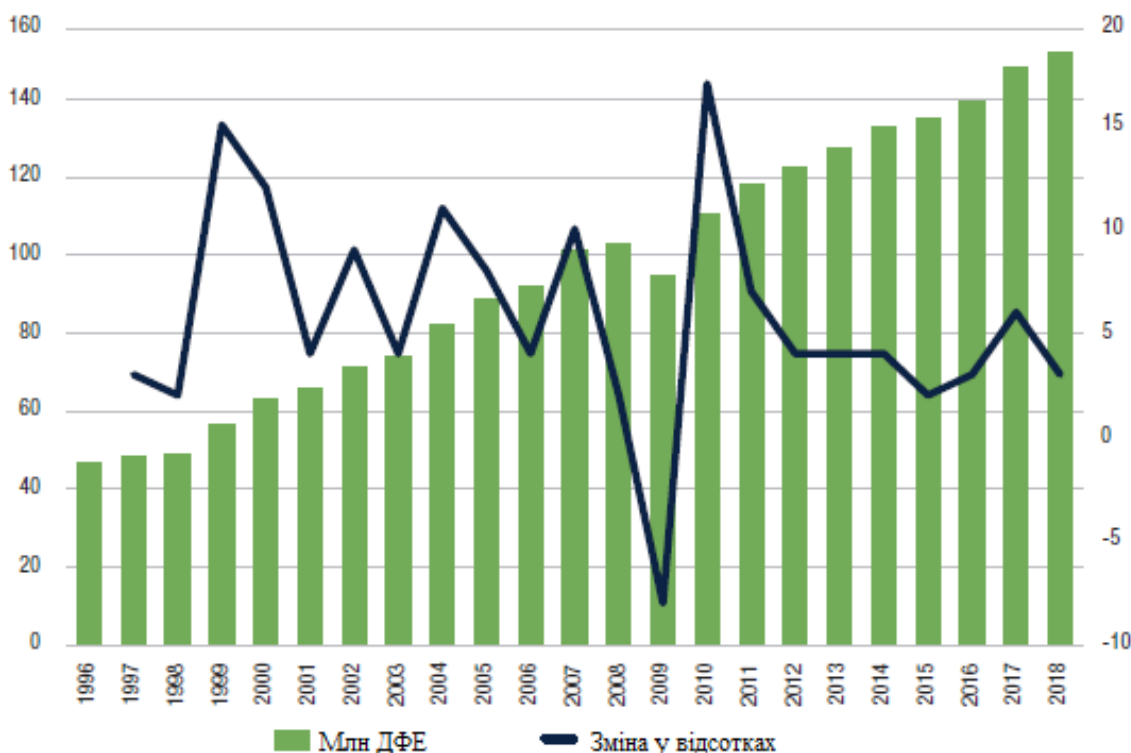


Рис. 2.2. Світові контейнерні перевезення, 1996-2018 роки
(млн ДФЕ і зміна у відсотках до попереднього року)

Джерело: [41]

Темпи зростання світових перевезень по показнику вантажообігу в тонно-милях, в якому враховується відстань перевезень і використання провізної здатності суден, збільшилися з 3,41% в 2017 році до 5% в 2018 році. У 2018 році сукупний вантажообіг морського транспорту склав, за оцінками, 58 098 млрд тонно-миль. Значна частина цього приросту припадала на перевезення сирої нафти і вугілля, що вельми сприятливо позначилося на судноплавному секторі, завдяки збільшенню обсягу і дальності перевезень. Зокрема, на перевезення сирої нафти доводилося 17,5% загального приросту вантажообігу світових морських перевезень в тонно-милях, на основні сухі масові вантажі відповідно майже третину, на інші масові та інші сухі вантажі в сукупності - 17,7%, на контейнерні вантажі - 17,4% і набагато менша частка на газ і нафтопродукти. У перевезеннях наливних вантажів, включаючи сиру нафту і нафтопродукти, вантажообіг зріс на 4,4%, тоді як в перевезеннях основних сухих масових і контейнерних вантажів він збільшився відповідно на 5,5% і 5,6%. У перевезеннях інших масових вантажів вантажообіг зріс на 4,5%, що частково пояснювалося перевезеннями бокситів на далеких маршрутах з Гвінеї в Китай [41].

Зростання вантажообігу в перевезеннях наливних вантажів було пов'язано зі стійким попитом на імпорт нафти в Китаї, а також з його стратегією щодо диверсифікації джерел поставок нафти, спрямованої на скорочення залежності країни від поставок сирої нафти із Західної Азії. Китай почав збільшувати свої закупівлі сирої нафти в країнах Атлантичного басейну, таких як Ангола, Бразилія, Канада, Нігерія і Сполучені Штати, що сприяло збільшенню загального вантажообігу в перевезеннях сирої нафти.

Завдяки цьому в перевезеннях сирої нафти середня відстань перевезень збільшилася з 4 941,1 морських миль в 2017 році до 5 047,9 морських миль в 2018 році. У перевезеннях нафтопродуктів більш повільні темпи зростання вантажообігу у порівнянні з попереднім роком пояснювалися зниженням середньої дальності перевезень. Зняття Сполученими Штатами обмежень на

експорт сирої нафти в 2015 році в поєднанні зі зростанням попиту з боку азійських і європейських країн призвело до того, що експортні перевезення сирої нафти зі Сполучених Штатів морським транспортом перевищили експортні перевезення нафтопродуктів з цієї країни за показником вантажообігу в тонно-милях.

У 2018 році сукупний вантажообіг в перевезеннях зрідженого природного газу зріс на 11,6%. Зріст експорту зрідженого природного газу зі Сполучених Штатів сприяв збільшенню середньої дальності перевезень при його постачанні до Китаю [42].

Після уповільнення зростання протягом п'яти років в 2018 році було відзначено невелике підвищення темпів зростання світового флоту. Протягом року валова місткість суден світового флоту збільшилася на 42 млн бр.-рег. т, що відповідає темпам зростання 3,3%. Це стало результатом як незначного збільшення поставок нових суден, так і зменшення тоннажу, відправленого на злам, за винятком сектора наливних суден, де обсяг тоннажу, проданого на злам, зріс. Темпи зростання морських перевезень випереджали темпи зростання провізної здатності світового флоту, що сприяло поліпшенню кон'юнктури на ринку і підвищення фрахтових ставок і показників прибутковості.

Німеччина як і раніше володіє найбільшим контейнерним флотом, хоча її частка трохи знизилася в 2018 році. На відміну від цього частка судновласників Греції, Китаю та Канади в світовому контейнерному флоті збільшилася. З точки зору розподілу світового флоту по прапорам реєстрації на друге місце серед найбільших реєстрів вийшли Маршаллові Острови після Панамы і перед Ліберією. Більше 90% нового тоннажу світового флоту було побудовано в Китаї, Республіці Корея і Японії, тоді як 79% суднового металобрухту доводилося на країни Південної Азії, зокрема Індію, Бангладеш і Пакистан.

Завдяки прискоренню зростання світового попиту більш ефективному регулюванню пропонованого тоннажу і загальному поліпшенню кон'юнктури

на ринках фрахтові ставки значно підвищилися в 2019 році, за винятком ринку танкерного тоннажу. Ставки тарифів в контейнерних перевезеннях зросли, перевищивши середні показники за 2017 рік, а прибутки контейнерних перевізників досягли до кінця 2018 в цілому приблизно 7 млрд доларів. У секторі контейнерних перевезень найкращих результатів вдалося домогтися компанії КМА-КГМ. Поліпшення кон'юнктури на ринку балкерного тоннажу в 2018 році сприяло збільшенню доходів перевізників, що допомогло їм компенсувати зниження надходжень в 2017 році. На ринку танкерного тоннажу і раніше зберігалася складна ситуація головним чином через зростання провізної здатності танкерного флоту, темпи якого випереджали темпи зростання попиту на перевезення, що негативно позначалося на фрахтових ставках [43].

Хоча ці тенденції видаються позитивними для судноплавного сектора, поживавлення і раніше є нестійким в умовах вкрай нестабільних фрахтових ставок, які все ще залишаються відносно низькими.

В умовах поживавлення активності в світовій економіці і прискорення зростання міжнародної торгівлі товарами обсяг світових морських перевезень досяг в 2018 році, за оцінками ЮНКТАД, 11,005 млрд тон. Майже половина зазначеного приросту припадала на перевезення сухих масових вантажів.

У 2018 році перевезення основних сухих масових вантажів (вугілля, залізної руди і зерна) досягли, по оцінках, 7,8 млрд т, що становило 42,3% загального обсягу перевезень всіх сухих вантажів. На перевезення контейнерних вантажів і інших масових вантажів доводилося відповідно 24,3% і 25,4%. Інша частина припадала на інші сухі вантажі, включаючи генеральні вантажі.

На частку наливних вантажів припадало менше третини від загального обсягу морських перевезень, що узгоджується з довгостроковими змінами в структурі морських перевезень, що спостерігаються протягом останніх

чотирьох десятиліть. Частка наливних вантажів знизилася з приблизно 55% в 1970 році до 29,4% в 2018 році [43].

У період 1980-2018 років темпи зростання перевезень наливних вантажів склали в середньому 1,4%, а основних сухих масових вантажів - 4,6%. Найбільш швидко збільшувалися перевезення контейнерних вантажів, темпи зростання яких за майже чотири десятиліття склали в середньому 8,1%.

На країни, що розвиваються, як і раніше доводиться основна частина світових морських перевезень як по експортним вантажам, так і по імпорнтним вантажам. Зокрема, в 2018 році на них припадало 59 % і 64 % відповідно загального обсягу завантажених і вивантажених вантажів по всім країнам світу. З іншого боку, частка розвинених країн з часом знизилася, і в даний час на них припадає приблизно третина світових перевезень імпорнтних і експортних вантажів (34% по завантаженим вантажам і 36% по вивантажених вантажів) [41].

Країни з перехідною економікою як і раніше в значній мірі залежать від експорту масових вантажів і сировинних товарів (6%), тоді як на них припадає незначна частка світових перевезень імпорнтних вантажів (1%).

Історично країни, що розвиваються виступали основними постачальниками масових сировинних товарів з низькою питомою вартістю, проте в останні роки їх роль змінилася. Як показано на рис. 2.3, країни, які розвиваються, перетворилися на провідних світових експортерів і імпортерів. 2014 рік став кордоном, коли частка країн, що розвиваються в сукупному обсязі вивантажених (імпорнтних) вантажів вперше перевищила їхню частку в загальному обсязі навантажених (експортних) вантажів. Ця зміна підкреслює стратегічну роль країн, що розвиваються як основну рушійну силу світових морських перевезень, а також свідчить про розширення їх участі в глобальних виробничо-збутових ланцюжках.

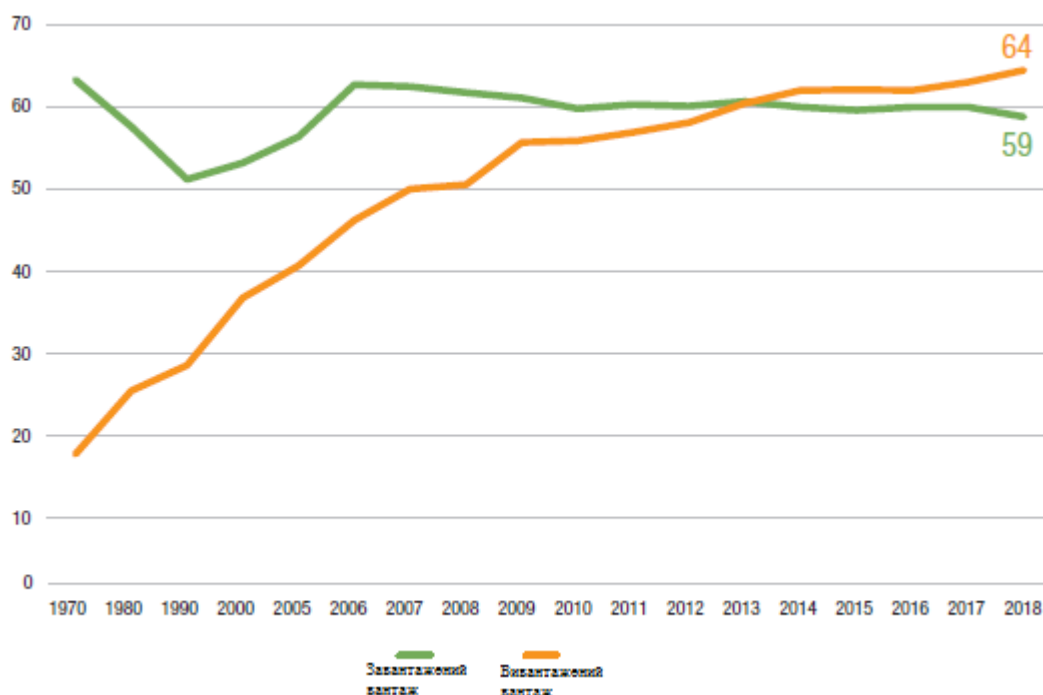


Рис. 2.3. Участь країн, що розвиваються, у міжнародній морській торгівлі, обрані роки, процентна частка в загальному тонажі

Джерело: [41]

Темпи зростання світових перевезень по показнику вантажообігу в тонно-милях, в якому враховується відстань перевезень і використання провізної здатності суден, збільшилися з 3,41% в 2017 році до 5% в 2018 році. У 2018 році сукупний вантажообіг морського транспорту склав, за оцінками, 58 098 млрд тонно-миль. Значна частина цього приросту припадала на перевезення сирої нафти і вугілля, що вельми сприятливо позначилося на судноплавному секторі, завдяки збільшенню обсягу і дальності перевезень. Зокрема, на перевезення сирої нафти доводилося 17,5% загального приросту вантажообігу світових морських перевезень в тонно-милях, на основні сухі масові вантажі відповідно майже третину, на інші масові та інші сухі вантажі в сукупності - 17,7%, на контейнерні вантажі - 17,4% і набагато менша частка на газ і нафтопродукти. У перевезеннях наливних вантажів, включаючи сиру нафту і нафтопродукти, вантажообіг зріс на 4,4%, тоді як в перевезеннях основних сухих масових і контейнерних вантажів він збільшився відповідно на 5,5% і 5,6%. У перевезеннях інших масових вантажів вантажообіг зріс на

4,5%, що частково пояснювалося перевезеннями бокситів на далеких маршрутах з Гвінеї в Китай [41].

Зростання вантажообігу в перевезеннях наливних вантажів було пов'язано зі стійким попитом на імпорту нафти в Китаї, а також з його стратегією щодо диверсифікації джерел поставок нафти, спрямованої на скорочення залежності країни від поставок сирої нафти із Західної Азії. Китай почав збільшувати свої закупівлі сирої нафти в країнах Атлантичного басейну, таких як Ангола, Бразилія, Канада, Нігерія і Сполучені Штати, що сприяло збільшенню загального вантажообігу в перевезеннях сирої нафти.

Завдяки цьому в перевезеннях сирої нафти середня відстань перевезень збільшилася з 4 941,1 морських миль в 2017 році до 5 047,9 морських миль в 2018 році. У перевезеннях нафтопродуктів більш повільні темпи зростання вантажообігу у порівнянні з попереднім роком пояснювалися зниженням середньої дальності перевезень. Зняття Сполученими Штатами обмежень на експорт сирої нафти в 2015 році в поєднанні зі зростанням попиту з боку азійських і європейських країн призвело до того, що експортні перевезення сирої нафти зі Сполучених Штатів морським транспортом перевищили експортні перевезення нафтопродуктів з цієї країни за показником вантажообігу в тонно-милях.

У 2018 році сукупний вантажообіг в перевезеннях зрідженого природного газу зріс на 11,6%. Зріст експорту зрідженого природного газу зі Сполучених Штатів сприяв збільшенню середньої дальності перевезень при його постачанні до Китаю.

2.2. Аналіз попиту і пропозиції на ринку морських контейнерних перевезень

У другому кварталі 2020 року попит на контейнерні перевезення знизився до 39,1 млн TEU. У квітні-червні 2020 року глобальний попит на контейнерні перевезення скоротився в порівнянні з аналогічним періодом минулого року на 9,6% - до 39,1 млн TEU. Про це свідчать дані сервісу Container Trade Statistics (CTS).

Обсяг перевезень в червні знизився на 5% - до 13,5 млн TEU. Червневі обсяги виявилися трохи вище травневих (зазвичай на травень припадає пік другого кварталу). За підсумками першого півріччя падіння обсягів склало 6,6%.

Індекс ставок CTS залишився на позначці 71, що на 5 пунктів вище рівня роком раніше. Як зазначив аналітик Sea Intelligence Ларс Йенсен, при тому, що ринок втратив в першому півріччі 5,7 млн TEU, світові фрахтові ставки в червні були на 7,6% вище червня 2019 року, тобто динаміка зростання ставок випереджає динаміку падіння обсягів [43].

У розрізі географічних сегментів обсяги імпорту та експорту в Європу впали в другому кварталі приблизно на 13%, в першому півріччі імпорт скоротився в середньому на 8,8%, експорт - на 5,6%. Імпорт з Північної Америки впав в квітні-червні на 11,8%, в першому півріччі - на 9,1%. У червні темпи падіння сповільнилися до менше 6%. Експорт в регіон знову скоротився на 17% в червні, середнє падіння в другому кварталі також склало 17%. В середньому в першому півріччі експорт до Північної Америки знизився на 9%.

В Азії обсяги в червні практично повернулися до рівня минулого року. Імпорт зріс на 1% - до 5,5 млн TEU, експорт знизився на 2% - до 7,9 млн TEU. За підсумками першого півріччя падіння склало 2,7% і 7,2% відповідно. У першому кварталі 2020 року глобальний ринок морських контейнерних перевезень скоротився на 4,7%.

У 2018 році в глобальній контейнерній торгівлі розгорнулася невизначеність, починаючи від наслідків нової Постанови ІМО-2020 про накладення сірчаної кришки на бункер палива, торговельні тертя, тенденції в Росії та Китаї, слабкість на споживчих ринках і несприятливі події у світовій економіці. Разом ці фактори гальмують контейнерну торгівлю, обсяг зростає значно повільніше ніж у 2017 році [44, 45].

Обсяг в 20-футових еквівалентних одиницях (TEU) збільшився на 2,6 % у 2018 році, зменшившись з 6 % у 2017 році, що загалом досягло 152 млн TEU.

Цей діапазон зростання є різкою зміною порівняно із двозначними темпами зростання 2000-х років і менше більше ніж на половину 5,8 % середньорічного темпу зростання за останні два десятиліття [43].

Після важких 2015 і 2016 років, коли контейнерні перевезення збільшилися на скромні 1,1 і 3,1% відповідно, в 2017 році кон'юнктура на цьому ринку покращилася і на всіх маршрутах було відзначено значне зростання перевезень. У 2017 році обсяг світових контейнерних перевезень зріс на 6,4%, що є найвищими темпами з 2011 року. Завдяки різним позитивним тенденціям їх обсяг досяг 148 млн ДФЕ (рис. 2.4).

Збільшення контейнерних перевезень пояснювалося перш за все помірним пожвавленням у світовій економіці. Крім того, цьому сприяли такі фактори, як припинення економічного спаду в Бразилії і Російській Федерації, зростання споживчого попиту в Сполучених Штатах, підвищення цін на сировинні товари, стійкий імпорتنний попит з боку Китаю і швидке збільшення торгівлі між азіатськими країнами в результаті посилення регіональної інтеграції і розширення участі в глобальних виробничо - збутових ланцюжках.

Збільшення перевезень було відзначено на основних маршрутах, включаючи маршрути Азія-Європа, транстихоокеанський і трансатлантичні маршрути (табл. 2.1 та рис. 2.4). обсяги перевезень на транстихоокеанських маршрутах (в східному і західному напрямках) зросли на 4,7%, а на

маршрутах Східна Азія-Північна Америка (в східному і західному напрямках) - на 7,1%.

В цілому найбільший обсяг контейнерних перевезень припадав на транстихоокеанський маршрути, де він досяг 27,6 млн ДФЕ. На маршрутах Азія-Європа обсяг перевезень склав 24,8 млн ДФЕ, на трансатлантичних маршрутах - 8,1 млн ДФЕ.

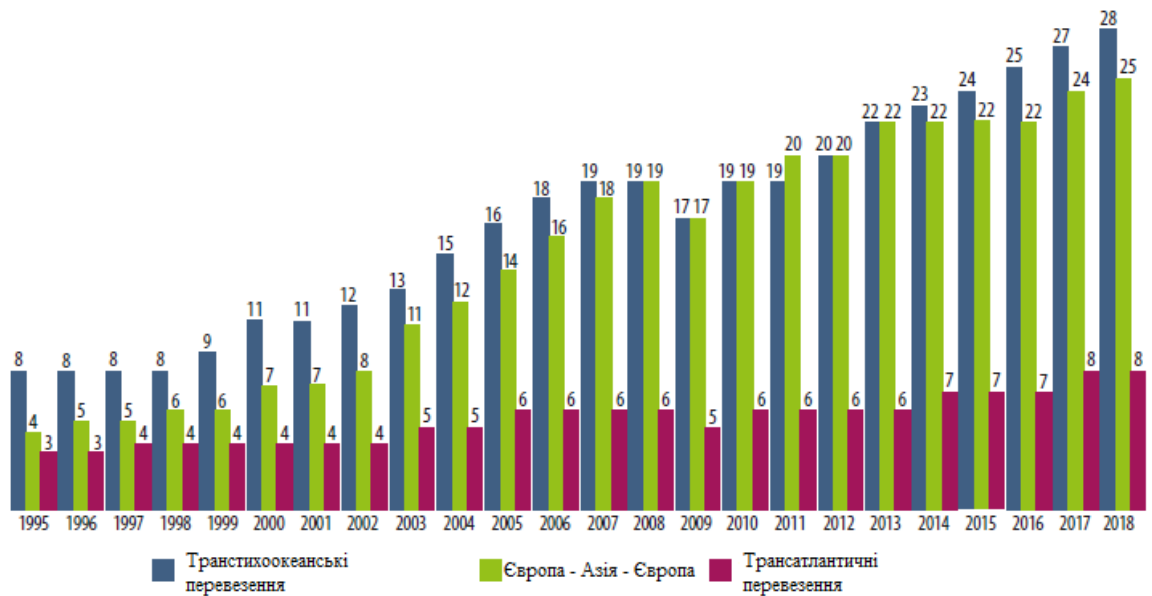


Рис. 2.4. Оцінка контейнерних вантажопотоків на основних напрямках перевезень Схід-Захід, 1995-2018 роки
(млн ДФЕ і зміна у відсотках до попереднього року)

Джерело: [42]

Прискорення зростання перевезень було відзначено також і на інших маршрутах (табл. 2.2). підвищення цін на сировинні товари і зростання попиту на імпорт в країнах, які є експортерами нафти і сировинних товарів, сприяли суттєвому збільшенню перевезень на напрямках Північ-Південь (на 6,5%).

Таблица 2.1

Завдяки позитивним економічним тенденціям в Китаї, економічному зростанню в країнах Азії з ринковою економікою, а також посиленню регіональної інтеграції і розвитку глобальних виробничо-збутових ланцюжків темпи зростання перевезень між азіатськими країнами прискорилися до 6,7%. На немагістральних маршрутах Схід-Захід перевезення збільшилися, за оцінками, на 4,0% при певних розбіжностях між окремими напрямками, при цьому ключовими факторами виступали прискорення зростання перевезень на маршрутах в рамках Індійського півострова і за його межами і уповільнення зростання перевезень в рамках Західної Азії та за її межами [43].

Таблиця 2.2

Контейнерні перевезення на другорядних напрямках, 2016-2018 роки
(млн ДФЕ і зміна у відсотках до попереднього року)

Рік	Внутрішньо- регіональні перевезення	Між азіатськими країнами	Другорядні маршрути Схід Захід	Північ Південь
Зміна у відсотках до попереднього року				
2016	5,0	5,6	4,9	1,9
2017	6,3	6,7	4,0	6,5
2018	6,1	6,8	5,2	6,4

Джерело: [41]

Позитивні тенденції на ринку контейнерних перевезень склалися на тлі триваючої консолідації ринку; перегрупування альянсів; розміщення замовлень на більш великі судна, при цьому зростання їх розміру, ймовірно, повинен зупинитися на рівні приблизно 20 000-22 000 ДФЕ; а також подальшого розширення електронної торгівлі і використання цифрових технологій. В сукупності ці чинники змінюють ландшафт контейнерних

перевезень і лінійного судноплавства і створюють нові виклики та можливості для цього сектора.

Поява мегаальянсов, цілком ймовірно, посилюватиме процес перетворення послуг компаній контейнерних перевезень в внеособлений товар, оскільки вони, як правило, обмежують можливості для диференціації пропонованих послуг або продуктів в лінійному судноплавстві. Це означає, що компанії лінійного судноплавства не зможуть виділятися серед конкурентів і конкурувати на основі пропонованих послуг. Будучи членом альянсу, компанія лінійного судноплавства може виявитися не в змозі запропонувати більш швидку і надійну доставку вантажів, ніж її партнери по альянсу. Перетворення послуг в внеособлений товар несприятливо позначиться і на вантажовідправниках в результаті обмеження їх можливостей в плані підвищення транспарентності та надійності, а також можливостей отримання необхідних послуг. Це пов'язане з тим, що вантажовідправники не знають, яке судно або оператор перевозить їх вантаж в рамках альянсу. В цілому, можна вважати, альянси допомагають розширити спектр послуг, що надаються, але, як правило, ускладнюють організацію перевезень і знижують прозорість усього логістичного ланцюжка [44, 45].

Сукупна провізна здатність світового контейнерного флоту збільшилася, згідно з оцінками, на 2,8% до 256 млн т дедвейту. Незважаючи на відносно помірне зростання пропозиції тоннажу, положення на ринку контейнерних перевезень залишалося складним у зв'язку з поставкою нових мегаконтейнеровозов і надлишком провізної здатності в секторі великих суден (місткістю понад 14 000 ДФЕ).

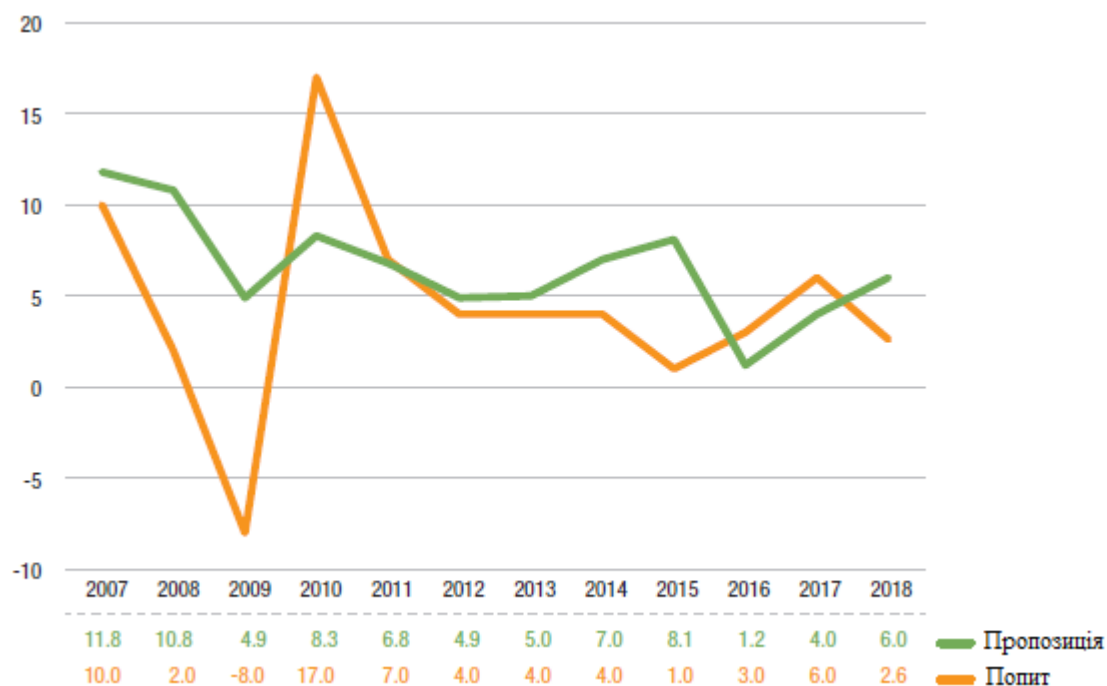


Рис. 2.5. Динаміка попиту і пропозиції на ринку морських контейнерних перевезень, 2007-2018 роки (в процентах)

Джерело: [42]

Незважаючи на подальше зростання світового контейнерного флоту в 2018 році, ставки тарифів істотно підвищилися в порівнянні з низькими рівнями 2017 року. Цьому сприяло зростання світового попиту на контейнерні перевезення в 2018 році на всіх маршрутах. Фрахтові ставки на магістральних маршрутах підвищилися, хоча і залишалися нестійкими, при зниженні в другому півріччі через низький зріст попиту. Підвищення ставок пояснювалося в основному позитивними тенденціями на ринках в розвинених країнах. Протягом року в Сполучених Штатах і Європейському союзі було відзначене економічне зростання і збільшення попиту на імпорт. На транстихоокеанських маршрутах середній рівень ставок тарифів на спотовому ринку підвищився на 16,7%, зокрема на маршрутах Шанхай - західне узбережжя Сполучених Штатів середньорічний рівень ставок склав 1 485 дол. за ДФЕ. На маршрутах Шанхай - східне узбережжя Сполучених Штатів ставки тарифів зросли в порівнянні з 2017 роком на 17,3% до в середньому 2 457 дол. за ДФЕ. На маршрутах Шанхай – Північна Європа

середній рівень ставок тарифів підвищився на 27% до 876 дол. за ДФЕ, а на маршрутах Шанхай - Середземномор'ї ставки зросли в порівнянні з попереднім роком на 19,4% до в середньому 817 дол. за ДФЕ.

На немагістральних маршрутах стійке зростання перевезень у всіх секторах сприяла позитивна динаміка ставок тарифів, які в 2018 році різко зросли, причому навіть більшою ступеню, ніж на магістральних маршрутах. Серед напрямків Північ-Південь на маршрутах Шанхай-Південна Африка (Дурбан) ставки тарифів зросли в порівнянні з 2017 роком майже на 98% до в середньому 1 155 дол. за ДФЕ. На маршрутах Шанхай-Південна Америка (Сантус) середній рівень ставок тарифів підвищився в порівнянні з 2017 роком на 62,7% до 2 679 дол. за ДФЕ. Це зростання ставок тарифів в основному пояснювався значним збільшенням попиту з боку країн, які є експортерами нафти і сировинних товарів, після підвищення цін на сировинні товари в 2018 році [43].

У перевезеннях між азіатськими країнами на маршрутах Шанхай-Сінгапур ставки тарифів підвищилися на 111,4% до в середньому 148 дол. за ДФЕ в порівнянні з 70 дол. за ДФЕ в 2017 році. Підвищенню ставок на цих напрямках перевезень сприяли подальші позитивні тенденції в економіці Китаю та інших країнах регіону з ринковою економікою.

Відповідно до динаміки попиту, пропозиції і ставок тарифів на спотовому ринку в 2018 році намітилося також поліпшення кон'юнктури на чартерному ринку контейнерного тоннажу в результаті підвищення ставок в більшості секторів протягом року при деяких коливаннях і різної динаміці в залежності від розмірів суден. Середній рівень фрахтових ставок при фрахтування на рік підвищився (рис.2.6). Відображаючи частково зростання попиту на контейнерні перевезення, зазначене підвищення ставок пояснювалося створенням нових альянсів, внаслідок чого перевізникам довелося фрахтувати судна для заповнення прогалин в мережах перевезень. Ще один фактор, який сприяв зростанню ставок, полягав в тому, що

перевізникам необхідно було забезпечити задоволення короткострокових потреб в провізній здатності в очікуванні поставки нових суден.

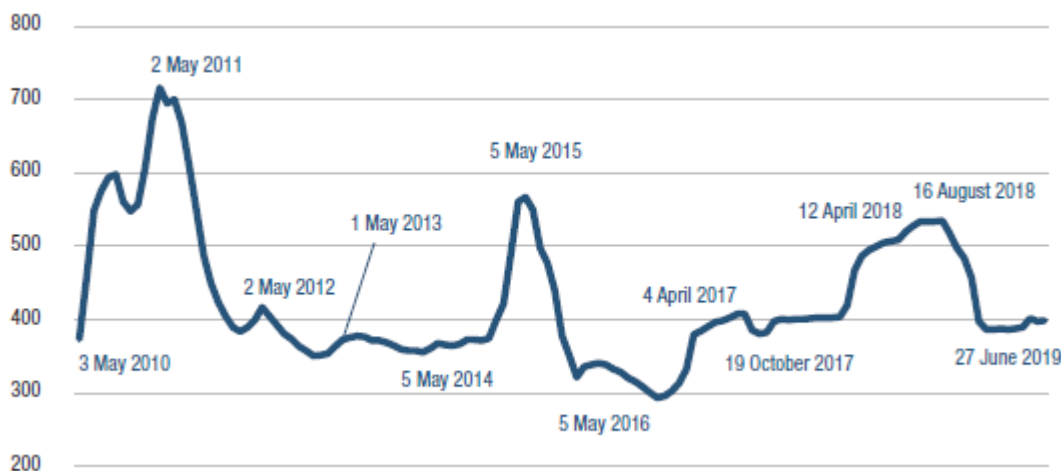


Рис. 2.6. Індекс «Нью Контекс», 2010-2019 роки

Джерело: [41]

На початку 2018 року кон'юнктура на чартерному ринку контейнерного тоннажу залишалася сприятливою. У квітні 2018 року середній рівень індексу «Нью Контекс» наблизився до 500 пунктів, що є найвищим показником з серпня 2015 року. Проте зберігаються побоювання з приводу можливих наслідків перекладу більших суден з магістральних напрямків на другорядні після появи на ринку нових мегасуден, а також впливу консолідації ринку на розподіл суден великими перевізниками, які можуть прагнути до оптимізації пропонованої провізної здатності або використання власного тоннажу і припинення оренди зафрахтованих суден, з тим щоб контролювати пропозицію провізної здатності.

Після збитків, які спостерігалися в 2016 році, до кінця 2017 року прибутки контейнерних перевізників досягли в цілому приблизно 7 млрд дол. [43], що в основному пояснювалося значним збільшенням обсягів перевезень, підвищенням ставок тарифів і доходів, а також продуманими заходами з управління провізної здатністю. У секторі контейнерних перевезень найкращих результатів вдалося домогтися компанії КМА-КГМ, загальний

обсяг доходів якої від основної діяльності до вирахування відсотків і податків досяг майже 1 575 млн дол. [44] і за якою за цим показником слідувала компанія «Маерск лайн» з доходами 700 млн дол. [45]. На третьому місці знаходилася компанія «Хапаг-Ллойд», доходи якої склали близько 480 млн дол. [46].

2.3. Стан ринку морських контейнерних перевезень в Україні

У 2019 році в портах України обробили понад 1 мільйон TEU контейнерних вантажів, за рік контейнерні перевезення зросли майже на 20%.

За оперативними даними Адміністрації морських портів України, за весь 2019 рік у портах було перевалено один мільйон і три з половиною тисячі TEU контейнерів. Перевалка контейнерних вантажів в Україні другий рік поспіль демонструє суттєве зростання, яке в кілька разів перевищує середні світові показники на ринку контейнерних перевезень.

Подальший розвиток контейнерних перевезень відбудеться за рахунок транзиту контейнерів і включення України в маршрути Китайського шовкового шляху і транспортного коридору Європа-Кавказ-Азія (TRASECA), перші вантажі по якому почали доставлятися в 2019 році.

Відзначається, що експорт та імпорт контейнерів в 2019 році розподілився практично порівну за невеликої переваги імпорту - 48,6% і 46,8% відповідно.

Позитивна динаміка експорту забезпечується за рахунок збільшення контейнеризації продукції харчової та легкої промисловості (переробка сільськогосподарської сировини - борошно, пшениця, горох; текстильні вироби) [47].

На зростання імпорту контейнерних вантажів традиційно впливає зміцнення гривні, що робить більш привабливими поставки з-за кордону

продуктів харчування, техніки та електроніки, будівельних матеріалів та інших товарів.

За даними Informal, безпосередньо в Чорноморському регіоні порти України, Румунії, РФ, Грузії і Болгарії обробили 2 млн. 297 тис. TEU, включаючи порожні і виключаючи траншипмент. За навантаженими контейнерів цей показник склав 2 млн. 188 тис. TEU, з яких на порти України довелося 31,6%, РФ - 25,8%, Румунії - 22%, Грузії - 12,0% і Болгарії - 8,6% . При цьому найбільший приріст переробки навантажених контейнерів в 2018 році показали порти України (+19%) і Грузії (+14,6%). А найменший приріст на рівні 0,35% був у румунських портів. Менше 4% зростання показали чорноморські порти РФ. Нагадаємо, що в 2018 році цей приріст досягав майже 20% [37].

У плані контейнерних перевізників 71,83% чорноморського ринку за даними Informal належало п'ятірці операторів в складі Maersk Line, MSC, COSCOCS, ARKAS і ZIM [47].

Таблиця 2.3

Переробка навантажених контейнерів в Чорноморському басейні в
2018-2019 рр.

Країни	2019 г. TEU	2018 г. TEU	2019/2018, %
Україна	631060	580754	+18,99
Російська Федерація	564518	543106	+3,94
Румунія	481877	480206	+0,35
Грузія	263233	229619	+14,64
Болгарія	187465	179363	+4,52
ВСЬОГО	2188153	2013048	+8,70

Джерело: [48]

Вантажообіг морських портів України в 2019 році склав більше 160 млн тон, що на 18,4% більше, ніж за 2018 рік.

Сукупний контейнерообіг досяг 1 млн TEU. Перевалка зернових досягла 54,6 млн т (+ 32%), руди - 37,3 млн т (+ 33%).

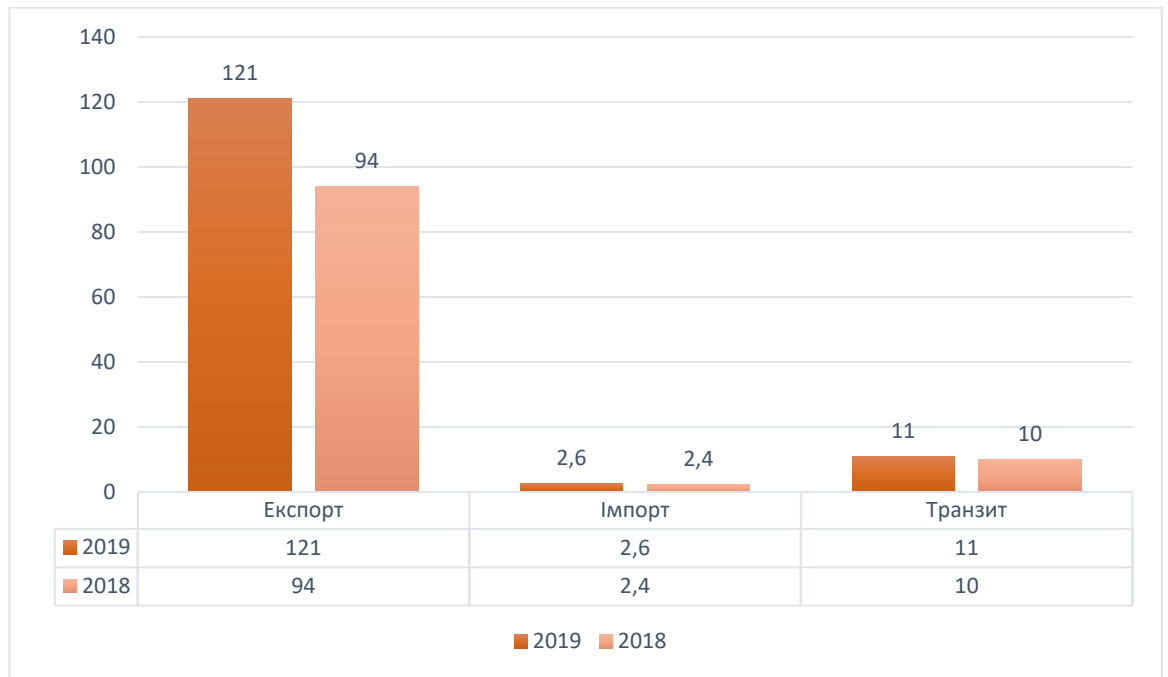


Рис. 2.7. Динаміка вантажообігу морських портів України в 2019 році в порівнянні з 2018 роком в розрізі експорту, імпорту та транзиту, млн тонн

Джерело: [47]

Експорт зріс на 22,2%, до 121 млн т, імпорт - на 8,7%, до 2,6 млн т, транзит - на 8%, до 11 млн т.

Лідерами за обсягами перевалки вантажів в 2019 році традиційно стали чотири порти: Південний - 53,9 млн т (+ 26,1%), Миколаїв - 33,4 млн т (+ 14,5%), Чорноморськ - 26,2 млн т (+ 21,4%), Одеса - 25,3 млн т (+ 16,8%).

Всього за 2019 рік морські порти України обробили 11,85 тис. суден - тільки на 196 суден, або 1,7%, більше, ніж в минулому році.

У 2019 кількість перевезених по Дніпру вантажів зросло на 19%, майже до 11,8 млн т.

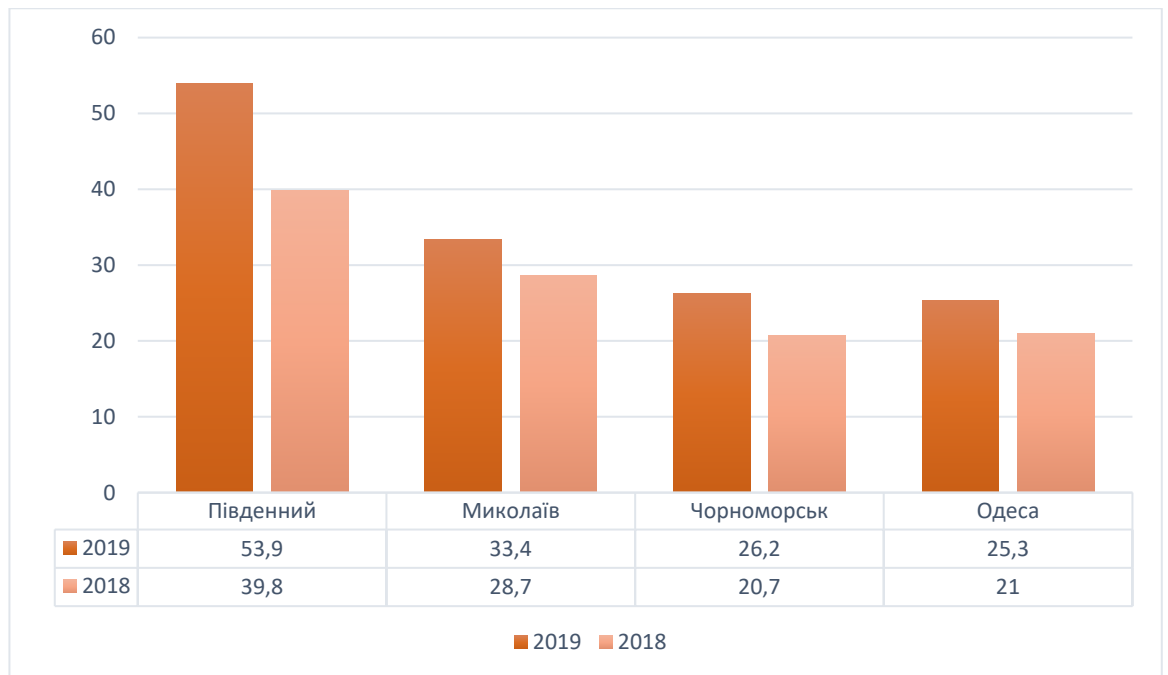


Рис. 2.8. Динаміка вантажообігу морських портів України в 2019 році в порівнянні з 2018 роком, млн тонн

Джерело: [48]

12 років тому контейнерний ринок в Україні був на піку зростання і експерти прогнозували, що до 2017 року оборот в портах досягне 5 млн TEU на рік. Тоді ніхто не міг подумати, що на контейнерооборот вплине криза 2008 року, а пізніше - анексія Криму. За ці роки було по-різному - перевалка контейнерів в портах опускалася і нижче 500 тис. TEU на рік, і демонструвала позитивну динаміку, як в 2019 році, коли оборот контейнерів дотягнув до мільйона.

За підсумками минулого року вантажообіг контейнерів в країні виріс. Йдеться, як про перевалки контейнерів в портах, де показники досягли максимуму за останні 10 років, так і перевезеннях залізницею. Зростання відбулося за рахунок збільшення імпорتنих і експортних вантажопотоків.

За 2018 рік у українських портах було перевалено 846,5 тис. TEU. У тоннах вантажообіг контейнерних вантажів склав 10,9 млн. Як вже було сказано, показник перевалки контейнерів в 2018 році став рекордним за останнє десятиліття.

В попередні роки спостерігалися свої піки і зниження - пік перевалки в 9,1 млн тон в 2008 році змінилося падінням до 5,2 млн тон в 2009-му на тлі глобальної економічної кризи, за ним було зростання до 9, 8 млн тон в 2013-му і падіння до 6,5 млн тон в 2015 році на тлі політичної нестабільності в Україні.

За минулі 10 років можна також побачити, як змінилася частка імпорту і експорту в контейнерних вантажах. Якщо в 2008 році частка експорту становила близько 15%, то за підсумками 2018 вона зросла до 47,4%. Серед основних видів вантажів, які експортуються контейнерами - зерно, фрукти, харчові вантажі, металопродукція, будівельні матеріали. Імпортуються переважно обладнання, текстиль, харчові вантажі, алкоголь, пластик / ПВХ.

В Адміністрації морських портів України відзначають, що позитивна динаміка 2018 року є наслідком відновлення вантажообігу після значного падіння в 2014-2015 рр. Зростання контейнерних перевезень свідчить про поживлення економіки [49].

На сьогоднішній день сумарна потужність всіх терміналів в морських портах України становить 3,1 млн т TEU на рік. І зараз вони завантажені на 26%. Щоб не простоювати багато хто використовує контейнерні потужності для перевалки інших видів вантажів: вугілля, зерна та ін. Природно, оператори терміналів намагаються залучити інший вантажопотік, щоб уникнути простою обладнання. Винятком є термінали Одеси, які і так досить завантажені і не шукають непрофільні вантажі.

За оперативними даними Стар Шайн Шиппінг, відзначено як зростання експорту, так і зростання імпорту в морських контейнерах [50].

Порівнюючи показники перших півріч 2015 і 2019 років, слід зазначити, що 70% українського експорту направлено в Азію. Китай, ОАЕ, Індія, Малайзія і Ізраїль зберігають лідируючі позиції протягом усього зазначеного періоду. Істотно зросли поставки вітчизняної продукції в Таїланд, М'янму, Іспанію, Італію, Канаду, Катар, Оман і Сінгапур.

Для товарної структури експорту потрібно відзначити зниження частки сировини - переважно деревини та чорних металів - з 45% до 25%, збільшення частки переробки (рослинних масел, шротів, цукру, борошна) і готової продукції. Стійкі зростання зберігається для м'ясної, молочної продукції, алкоголю, хлібобулочних кондитерських виробів, шоколаду і фруктів.

Серед партнерів по імпорту найбільшу частку займають Китай, Туреччина, Єгипет, Індія, США, Еквадор, Іспанія, Коста-Ріка, Корея та Індонезія. У контейнерах Україна імпортує цитрусові, полімери, електроди, механічне обладнання, прокат і вироби з чорних металів, каучук і гуму, транспорт, керамічні вироби. Зростає імпорт взуття, меблів, пальмового масла і риби [49].

Торгова війна відкрила двері китайського ринку для українських товарів і сприяла посиленню торгівлі з іншими країнами Південно-Східної Азії, які в найближче десятиліття будуть залишатися ключовими ринками збуту. Але в результаті рецесії китайської економіки, яка пошириться на весь регіон, обсяги українсько-азіатської торгівлі можуть знизитися.

РОЗДІЛ 3. СВІТОВІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СЕКТОРУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

3.1. Роль контейнерних перевезень в розвитку глобальної морської торгівлі

Глобалізація світової економіки створює передумови та обумовлює необхідність євроінтеграційного розвитку України, підвищення ролі та значення зовнішньоекономічної діяльності підприємств, формування ефективної та сучасної національної системи міжнародних транспортних коридорів. Євроінтеграція офіційно проголошена першорядним пріоритетом зовнішньої політики України згідно з Постановою Верховної Ради України «Про підтвердження курсу України на інтеграцію до Європейського Союзу» від 13 березня 2014 р. [11], тому повноправне членство у ЄС і надалі залишається стратегічною метою України.

Розвиток національної економіки, проведення реформ визначаються сучасними умовами глобалізації та інтеграції товарних, фінансових, інвестиційних та інших ринків. У 2017 році було визначено сім пріоритетних напрямів співпраці між Україною та ЄС, які актуальні й до сьогодні, зокрема, вони стосуються таких напрямів, як енергетика, торгівля та інвестиції, юстиція та внутрішні справи, наближення вітчизняного законодавства до європейського, охорона навколишнього середовища, транспортна сфера, транскордонне співробітництво, співпраця у сфері науки, технологій та космосу [12].

Враховуючи особливості геополітичного розташування України особливо актуальними на сьогодні є удосконалення транспортної системи в контексті підвищення ефективності перевезень, у тому числі й контейнерних.

За оцінками фахівців, для України, яка має стійкі автомобільні, залізничні, морські зв'язки з державами Центральної та Західної Європи, а також з країнами СНД, розвиток контейнерних перевезень має стратегічний

характер. Очевидно, що найбільшого ефекту на ринку транспортних послуг можна досягти завдяки організації контейнерних перевезень у мережі міжнародних транспортних коридорів.

Міжнародні контейнерні перевезення відіграють ключову роль в системі транснаціональних транспортних перевезень. Контейнерні перевезення вважаються найбільш популярними і затребуваними в усьому світі. Завдяки універсальності контейнерів існує можливість перевозити практично всі види вантажу. Універсальність контейнерів - це одна з найголовніших причин, які дозволили їм стати найпопулярнішим способом транспортування вантажу. За допомогою контейнерних перевезень можна здійснити перевезення від дверей до дверей - вид перевезення, коли від замовника потрібно тільки вказати місце звідки забрати вантаж і куди його доставити.

Контейнерні перевезення виступають одним з найважливіших резервів підвищення продуктивності та зниження собівартості перевезення вантажів. Перевагами контейнерних перевезень є зниження витрат на тару та упаковку, підвищення продуктивності та покращення умов праці, прискорення доставки вантажів та підвищення ступеня їх збереження, підвищення якості перевізного процесу в цілому.

Перевезення вантажів у контейнерах дозволяє уніфікувати транспортну технологію, що робить цей вид доставки вантажів дуже привабливим не тільки для морських ліній, але й для автотранспорту та залізниці.

Формування ринку контейнерних перевезень має сприяти динамічному розвитку змішаних перевезень і підвищенню якості обслуговування клієнтів. Сьогодні в світі спостерігаються дві тенденції у сфері контейнерних перевезень: конкуренція та інтеграція. Конкуренція в цій сфері активно розвивається, а інтеграційні процеси в ній наразі виражені слабо.

Аналізуючи світовий ринок контейнерних перевезень, доцільно відмітити тенденцію до його активізації, що обумовлено активним розвитком економіки Китаю (найбільшого постачальника контейнерних вантажів) та

підвищенню у цьому контексті економічних позицій Індії. Саме це й стало передумовою для зростання обсягів морських перевезень в 2018 році.

Для прогнозування динаміки ринку контейнерних перевезень в якості випереджаючого індикатора використовується індекс Baltic Dry. Він вимірює обсяги перевезень суховантажами. Це сировина, яка використовується в промисловому виробництві: вугілля, руда та ін. Якщо обсяги перевезень таких вантажів знижуються, це вказує на те, що світове виробництво скорочується, в результаті чого відбувається скорочення світової торгівлі та ринку контейнерних перевезень.

Індекс Baltic Dry почав підвищуватись з початку 2017 року, і вже з третього кварталу 2018 року спостерігалось помітне зростання ринку морських контейнерних перевезень, яке тривало до кінця 2018 року [3].

Обсяг глобальних морських контейнерних перевезень за січень-лютий 2018 року зріс на 6,7% в порівнянні з аналогічним періодом минулого року до 26 млн TEU. Найбільше зростання потоку контейнерів відбулося в сегменті з Азії в порти європейського континенту і Північної Америки [3].

Аналіз даних відкритої періодики щодо контейнерної переробки в деяких портах і терміналах світу за перші три квартали 2017 року, вказує на високі темпи зростання цього показника. Так, у 2017 році контейнерообіг терміналів «DP World» зріс на 10 %, порту Шанхай – на 8,2 %, порту Сінгапур – на 7,5 %, порту Гонконг – на 9,1 %, порту Роттердам – на 10,1 %, порту Лос-Анджелес – на 8,2 %, порту Лонг-Біч – на 8,9 % і порту Гданськ – на 15,5 %. При цьому, в більшості випадків в 3-му кварталі 2018 року темпи зростання контейнерообігу перевищували показники 1-го півріччя 2017 року. Наприклад, на терміналах «DP World» вони склали 13,5 % у порівнянні з 10,0 % за підсумками 1-го півріччя 2017 року [3]. У 2018 році спостерігалось незначне підвищення показників контейнерообігу по терміналах та портах світу. Так обсяги контейнерних перевезень у 2018 році в порту Шанхай зросли лише на 4,4 %, порівняно з 2017 роком, в порту Сінгапур – на 8,7 %, порту Гонконг – на 6,1 %, порту Роттердам – на 5,1 %, порту Лос-Анджелес

збільшився на 4,2 %, порту Лонг-Біч також на 4,2 % і порту Гданськ – на 23,3 %.

Питаннями лінійних перевезень, які акцентують увагу, головним чином, на контейнерних перевезеннях займаються багато вчених практиків: Я. Хауз, М. Барке, Т. Ноттебум, Дж. Родриге. Останнім часом спостерігається розвиток та стрімке поширення процесів глобалізації, тому дослідження перспектив розвитку глобальних ланцюгів поставок контейнерними суднами набуває великого значення для судновласників та економіки держави.

. Контейнерні перевезення представляють собою нововведення, яке мало величезний вплив на виробництво та розповсюдження. Лише за допомогою контейнеризації виробництво стало по-справжньому глобалізованим шляхом кращого використання порівняльних переваг у порівнянні з системами розподілу, де здатні ефективніше взаємодіяти, узгоджуючи просторово різноманітні відносини попиту та пропозиції. Однак роль контейнерів у світовій торгівлі, виробництві та системах розподілу лише починає визнаватися [36]. За даними UNCTAD [35], між 1970-1990 роками заходи щодо сприяння торгівлі становили 45% приросту світової торгівлі, тоді як членство в глобальній торговій організації, такій як GATT / WTO, ста новило ще 285%. На контейнери припадало додаткові 79%, що перевищує всі інші чинники зростання у торгівлі, узяті разом. Головним чином, внаслідок бурхливої внутрішньо-азіатської торгівлі, а також через встановлення портів-хабів, які виступають в якості пунктів перевантаження для регіональних ринків. Загальна пропускна здатність, що обробляється світовими контейнерними портами, збільшилася з приблизно 236 млн TEU у 2000 році до 601 млн TEU у 2012 році (включаючи баласта та перевалки), що становить середній річний темп зростання 8,1%. Транспортні перевезення були рушійною силою зростання контейнерних робіт в останнє десятиліття. У більшості розвинених регіонів світу контейнери мають високу частку в морському потоці імпорту та експорту загальних вантажів. Не всі порти приймають або можуть прийняти контейнерні судна. Здається, що рання

праця з контейнерними суднами не означає ніякої гарантії подальшої тарифікації. Ці висновки узгоджуються з просторовими моделями Я. Хауз [13], М. Барке [14] та Т. Ноттебум, Дж. Родриге [15] щодо розвитку систем контейнерних портів. Отже, ці моделі припускають, що не всі порти, які рано інвестували в контейнерну інфраструктуру, стають основними контейнерними центрами. Отримана концентрація портів може спричинити деградацію незначних портів у мережі. Теорія життєвого циклу передбачає, що всі інновації розвиваються за схемою піонерської (або впроваджувальної) фази, фази росту, фази зрілості, фази насичення та нарешті фази спаду, спровокованої старінням. Це в кінцевому підсумку може призвести до зникнення початкових інновацій з ринку. Тривалість кожного етапу циклу залежить від типу інновацій, управління, яке його підтримує, а також рівня проникнення на ринок. Теорія життєвого циклу, яка може бути застосована до режимів транспорту та транспортних систем автомобілів. Перевезення морськими суднами та баржами завжди відігравало важливу роль протягом історії. Можемо згадати багато китайських, іспанських / португальських, англійських та голландських досліджень, спрямованих на створення нових торгових шляхів [16]. Відбувалося вдосконалення технології морського виробництва за останнє півстоліття спрямоване на покращення граничної швидкості, надійності, але й підвищення вартість. Ринок контейнерів швидко досягає фази зрілості, що характеризується широким розповсюдженням технологій у всьому світі та технічними вдосконаленнями, які все більше стають маргінальними. Судна стають більшими та ефективнішими, але, по суті, контейнерна технологія, яка загалом керує бізнесом, в основному така сама, як і близько 40-50 років тому. Судноплавні лінії розміщують все більші контейнерні судна на основних торгових шляхах, зумовлені обіцянками економії за рахунок досягнення економії масштабу (у морі), про що свідчать [17-18]. Технічна концепція контейнерного судна істотно не змінилася протягом еволюції від суден першого покоління до найновіших контейнеровозів "Triple-E" місткістю понад 18000 TEU. Економія від

масштабу, ймовірно, буде висунута, наскільки це технічно та економічно можливо. Приріст технологій на обладнанні контейнерів для переміщення на внутрішній території також стає незначним. Push-конвої існують вже досить давно, і хоча внутрішні баржі на Рейні зараз досягають потужностей близько 500 TEU, їх конструкція є цілком стандартною [19]. Технологія залізничного транспорту датується ранніми днями контейнерного транспорту, і навіть поїзди з двома штабними перевезеннями в Північній Америці були задумані ще в 1980-х роках [20]. Як висновок, світ все ще використовує десятиліття старої концепції – контейнера – для вирішення проблем сучасних світових ланцюгів поставок. І хоча глобалізація та пов'язані з цим глибокі зміни в світових процесах виробництва та дистрибуції значною мірою стали можливими завдяки контейнеризації, ті ж світові ланцюги поставок зараз чинять сильний тиск на контейнерну концепцію, залишаючи гравців на контейнерних ринках з певними проблемами. Транспортне перевезення контейнерів змінило масштаби глобального розподілу вантажів. Завдяки великій швидкості системи розподілу вантажів відкриваються нові світові ринки експорту та імпорту. Це пояснюється тим, що охоплюється більший простір, який може вести торгівлю, перевозити товари з меншим часом та невисокою ціною. Ця швидкість є набагато більшою мірою функцією часу, ніж швидкості, оскільки контейнеризація здебільшого покращувала функцію перевантаження [21]. Таким чином, справа не в тому, що фрахт рухається швидше за відповідними режимами, що обслуговують ланцюги поставок, а в тому, що ефективність транспортних терміналів різко збільшила швидкість перевалки і, отже, ланцюгів поставок. Поняття перевалки тут сприймається у широкому розумінні й включає діяльність коли вантаж не перебуває в обігу, а саме стадію складування, яке пристосувалося забезпечувати більш високу швидкість руху вантажів у вигляді центрів розподілу. Хоча до вве дення контейнера стандартному вантажному судну знадобилося б кілька тижнів, щоб його завантажувати або вивантажувати, аналогічна кількість вантажу, що перебуває у контейнері, може бути перевантажена за лічені години [22].

Можна стверджувати, що швидкість перевезення вантажів з модальної точки зору була досягнута вже більше півстоліття, але контейнеризація, завдяки функції перевалки, справді дозволила помножити ефект на цю швидкість. Як тільки буде досягнуто конкретного порогу швидкості, управління виробництвом на основі часу стає можливим, коли логістика переходить від поштовху (на основі пропозиції) до тяглової (на основі попиту) структури, отримуючи значні переваги від розподілу. Контейнеризація забезпечила механізм розширення на міжнародні ринки при одночасному підвищенні надійності, гнучкості та витрат на розподіл вантажів. Конвергенція цих факторів дозволила встановити глобальні ланцюги поставок, багато з яких ґрунтуються на принципі "вчасно", що є інтеграцією швидкості руху вантажів із стратегіями виробництва та систем розподілу. Глобальні виробничі мережі (GPN) являють собою функціонально інтегровану мережу виробничої, торговельної та сервісної діяльності, яка включає всі етапи в товарному ланцюжку, починаючи з трансформації сировини, через проміжні етапи виготовлення, такі як складування, до доставки товарів на ринки. У цих рамках глобальні виробничі мережі змусили багатьох виробників замислюватися про глобальні логістичні стратегії, а не просто покладатися на звичайну діяльність з доставки чи експедирування. Більшість учасників транспортного ланцюга відповіли, надаючи нові послуги з доданою вартістю в інтегрованому пакеті, через інтеграцію вантажів по ланцюгу поставок. Судноплавні лінії проєктують мережі, які їм зручно пропонувати, але в той же час вони зобов'язані надавати послуги, які хочуть їх споживачі, з точки зору частоти, прямої доступності та часу транзиту. Ця напруга між маршрутизацією та попитом є важливою. Планувальники мережі можуть направляти потоки за оптимальними для системи шляхами, при цьому найнижчі витрати на всю мережу досягаються шляхом непрямої маршрутизації через хаби, деякі офшорні місця та об'єднання потоків. Однак, чим ефективніша мережа з точки зору перевізника, тим менш зручною є ця мережа для потреб вантажовідправників. Вантажовідправники можуть

обурюватися непрямыми маршрутами, відкриваючи можливості для інших судноплавних ліній для заповнення прогалин на ринку. Концепція екваторіальної навколосвітової системи може мати свої позитивні сторони, але ми стверджуємо, що вона буде доповненням, а не заміною існуючих систем. Судноплавні лінії мають у своєму розпорядженні широкий спектр моделей, усі вони підтверджені в певних обставинах. Надалі судноплавні лінії продовжуватимуть поєднувати трикутники, послуги маятника, послуги метеликів, послуги конвеєра та інші форми різної складності із послугами зв'язування ліній та простими "кінцевими" послуг, пристосованих як для основних, так і для ретрансляційних служб для створення мережі, що найкраще відповідає вимогам перевізника. Посилаючись на реструктуризацію азіатських концентраторів, можна стверджувати, що система портів концентраторів як головних точок поєднання між магістральною мережею та мережею подачі замінюється ієрархічним набором мереж, що відображають різні рівні витрат та ефективності на ринку. Службові мережі високого порядку матимуть менше викликів портів і більші судна, ніж мережі нижчого порядку. Збільшення обсягів може привести до зростаючої сегментації мереж лінійних служб та ієрархії в хабах. Не існує підходу «один розмір, який підходить усім» до майбутнього мереж лінійного обслуговування. Ієрархія порту визначається рішеннями окремих осіб лінії перевезення контейнерів (які працюють як незалежні перевізники або угруповання), керуючись однакоovими стратегічними, комерційними та експлуатаційними міркуваннями. Отже, порт може функціонувати як регіональний концентратор для одного оператора та як порт подачі для іншого. Мережева функція контейнерного терміналу також може змінитися. Порти, що обслуговують магістральні послуги, можуть бути перенесені на порти подачі. Крім того, судноплавна лінія може вирішити перетворити регіональний порт у головний вузол, що з'єднується між собою. Основна загроза майбутньому складних мереж лінійного обслуговування полягає в підвищеній ненадійності розкладу. Низька цілісність розкладу може мати

багато причин, починаючи від погодних умов, затримок доступу до портів до перевантаженості терміналів порту або навіть міркувань безпеки. Т. Ноттебум продемонстрував, що на сьогоднішній день основною причиною ненадійності розкладу є основна перевантаженість портових терміналів. Низька кількість причалів або кранів призводить до перебоїв у графіку обслуговування лінійних транспортних ліній. Враховуючи характер багатьох лінійних служб (більш ніж один порт виклику, щотижневе обслуговування, конфігурації концентраторів і т.п.), які тісно інтегровані, затримка в одному каскаді портів протягом усієї послуги лінійного зв'язку, а отже, впливає і на інші порти виклику (навіть ті порти, які спочатку не мали затримок). Наприклад, в Азії та Європі працюють лише 49,1% суден, згідно з їх графіком. На глобальному рівні 45,8% викликів порту вчасно, 19,8% запізнюються на один день, а 25,2% – запізнюються на два дні і більше. 10,2% викликів з порту надходять за день до або раніше. Maersk Line зафіксувала середню цілісність графіку у всьому світі 70%. MSC належить до числа найбільш надійних виконавців із лише 41%. MSC тримає буфери часу відносно низькими і намагається вирішити виникаючі проблеми за допомогою спеціальних змін порядку викликів портів, спеціальних перевантажень контейнерів у ретрансляційних портах в Середземномор'ї та, здавалося б, випадкового пропуску одного або декількох портів викликів під час рейсу. Менеджери логістичної галузі витрачають все більше свого часу на вирішення проблем, пов'язаних з вантажоперевезеннями та кризи, частково через низьку надійність розкладу. Питання надійності та нарощування потужностей стали критичними факторами поруч із чистими міркуваннями щодо витрат. Прийняття постійного високого рівня надійності розкладу, оскільки нова норма може в довгостроковій перспективі негативно впливати на всю логістичну систему, а згодом і на глобальні мережі виробництва та споживання. Таким чином, може бути встановлена взаємодоповнюваність між екваторіальним коридором, який буде переважно морським сегментом, та коридором Північної півкулі, що включає

сухопутний та морський сегменти. Хоча коридор Північної півкулі мав би меншу пропускну спроможність, особливо вздовж його транссибірської частини, він забезпечив би швидше обслуговування на великі відстані, ніж екваторіальний коридор, обслуговуючи ланцюги поставок, залежні від часу. Таким чином, вантажовідправники платять надбавку за використання цього швидшого маршруту, що відобразиться на товарах в обігу. Розширення Панамського каналу може спричинити додатковий поштовх до трансконтинентального судноплавства, що робить екваторіальний коридор швидким для транзиту та економним на витратах (економія на масштаби). Зрештою, за умови суперечливих питань глобальних змін клімату, також міг би бути створений арктичний морський коридор, встановивши таким чином три широтних коридори циркуляції. Отже, багато можливостей щодо виробництва та системи розподілу, ймовірно, виникнуть із створенням та функціонуванням торгових коридорів на великі відстані. Іншим фактором, який має великий вплив на динаміку розвитку портів, є місцеві обмеження. Порти, особливо великі шлюзи, стикаються з широким набором локальних обмежень, які погіршують їх зростання та ефективність. Відсутність доступних земельних ділянок для розширення є однією з найгостріших проблем, проблема, що загострюється потребами у глибоководних обробках великих суден. Посилений портовий рух також може призвести до втрат, оскільки місцеві дорожні та залізничні системи сильно обтяжені. Екологічні обмеження та місцева опозиція розвитку порту також мають важливе значення. Регіоналізація порту, таким чином, дозволяє частково обмежити локальні обмеження шляхом їх зовнішнього використання. 1.3

3.2 Проблематика сегменту фрахтового ринку контейнерних перевезень з США в Україну

На початку 2020 року галузь контейнерних перевезень сильно постраждала. Причинами цього стали падіння попиту та спалах

коронавірусної хвороби у світі, винятком не стала країна з Північної Америки, США, яка імпортує більшу кількість товарів саме контейнеровозами. Незважаючи на це, попит на контейнерні судна типу Panamax та Supramax, які в основному використовуються для глобальної доставки нових і підтриманих автомобілів, був вище ніж на судна типу Capesize, які переважно використовуються для перевезення побутової техніки, або одягу, оскільки обсяги торгівлі залишалися відносно високим.

На ставки часових чартерів у сегменті контейнерних перевезень теж вплинула пандемія, від якої ринок вже страждає від надлишку суден. Відновлення сектору залежатиме від глобального економічного зростання. Однак з перспективою глобальної рецесії і невизначеністю щодо впливу пандемії в країнах з розвинутою економікою та країнами, що розвиваються, розвиток вантажних ставок залишається невизначеним. Ключем до відновлення є розвиток у США, який був би найбільшою силою для відновлення контейнерних перевезень автомобілей в Україну. В той же час надмірна потужність залишається загрозою для збільшення ринку, тому що додаткова пропозиція може компенсувати будь-яке зростання попиту.

Відмітимо, що морські судна є частиною світової транспортної системи, і, з урахуванням специфікації українського морського транспорту, говорити про ризики зміни провізної здатності флоту, як елементу транспортної системи України, некоректно. Так, для перевезення зовнішньоторговельних вантажів в Україну (з України) використовуються судна як нечисленних вітчизняних судновласників, так і зарубіжних тобто може йтися про те, що в даний момент часу можуть виявитися недоступними в потрібній кількості суден певної спеціалізації і тонажної групи в заданному регіоні перевезень. Таким чином для транспортування зовнішньоторговельних вантажів морем характерні ризики, пов'язані з транспортною системою України і світовою транспортною системою. У свою чергу, ризики у рамках оперативного рівня розгляду організації транспортування, не пов'язані, як правило, з ціновими чинниками, а в цій

площині переважає технологічна основа ризиків (порушення в протіканні транспортно-технологічних процесів) :

- втрати вантажу;
- не забезпечення збереження вантажу (зміна якості);
- втрата часу, пов'язані з природно-кліматичними умовами, технічною несправністю транспортних засобів і технологічного устаткування, організаційними проблемами і т. п.; Проте, на цьому рівні є присутніми і ризики перевищення транспортних витрат, пов'язані наприклад, з простоєм транспорту.

Тим не менше, немає систематичних доказів, крім кількох інженерних досліджень, наскільки дешевше контейнерне судноплавство порівнюється з його альтернативою - традиційним масовим перевезенням вантажів у мішках, тюках, упакованих у коробки або піддони в трюмі судна. Розуміння механізмів, за допомогою яких контейнеризація зменшує транспортні витрати, є важливим кроком до оцінки впливу знижених транспортних витрат на торгівлю та добробут.

Незважаючи на надзвичайно швидке розповсюдження контейнерної технології між країнами , для фірм все ще існує вагомий вибір способу вибору між контейнером та балкерним флотом. За нашими даними, середня частка контейнерного експорту на рівні фірми-продукту призначення дещо перевищує 50% , навіть після того, як ці дані повністю відключені та повністю стосуються тільки контейнерів. Це узгоджується з тим, що ми спостерігаємо у сукупних даних України та США: станом на 2021 рік лише 40% та 53% відсотків морського експорту обох країн, у вартісному вираженні, були контейнерами. У той час як використання контейнерів відображає широкий розподіл за всіма трьома вимірами даних (фірма, товар та країна призначення), значна частина загальних варіацій зумовлена маржею фірми. Зокрема, у межах кожної категорії призначення товару споживання контейнерів збільшується за розміром відвантаження, розміром фірми, загальним обсягом експорту та продуктивністю праці. У межах фірми та в

країнах призначення споживання контейнерів збільшується на відстані до пункту призначення.

3.3 Методика розрахунку кількісних експлуатаційно-економічних показників роботи судна в рейсі

Вихідні дані рейсу т/х «Celsius London» з порту Х'юстон в порт Чорноморськ зведені у таблицю 3.1

Таблиця 3.1 - Початкові дані для розрахунку рейсу

№ п/п	Найменування показників	Умовні позначення	Одиниця вимірювання	Значення
1	Дедвейт т/х «Celsius London»	D_w	Тон	44023
2	Запаси на початок рейсу	G_p	тон	996,91
3	Відстань між портами	L	милі	7430
4	Кількість навантаженого вантажу:	шт	$\Sigma Q_{шт}$	3400
5	Норми навантаження вантажу	$M_{ван}$	шт/ доб.	9000 2500
6	Норми вивантаження вантажу	$M_{вив}$	шт/ доб.	3000 1500
7	Експлуатаційна швидкість	v	екс. вузли	13 18

8	Швидкість в каналах, вузостях	v	кан. вуз.	10
9	Добова витрата палива на ходу:			
	важке	q^B_x	тон/доб	62,25
	легке	q^L_x	тон/доб	6,25
	Добова витрата палива на стоянці:	$q_{ст}$	тон/доб	2,8
10	Ціна 1 тони палива: важке	$Ц_B$	\$/т	472,50
	легке	$Ц_L$	\$/т	631,75
11	Балансова вартість судна	$C_{бал}$	\$	10300000
12	Річна норма амортизації	H_a	%	10
13	Час зовні експлуатації	$T_{зе}$	діб.	15
14	Чисельність екіпажу	$Ч_{ек}$	чол.	20
15	Час затримки в дорозі	$t_{зат}$	доб.	0,2
16	Додатковий час в портах стоянки	$t_{дод}$	доб.	0,4
17	Заробітна платня	$R_{зп}$	\$/доб	2600
18	Витрати на технічне постачання	$R_{т.пос}$	\$/доб	250
19	Навігаційні витрати	$R_{нав}$	\$/доб	340
20	Портові збори	$R_{п}$	\$	35700 85700
21	Агентство судів	$R_{аг}$	\$/доб	200
22	Витрати на страхування суднів	$R_{стр}$	\$/доб	240
23	Витрати на ремонт.	$C_{рем}$	\$/мр.п.	1000000
24	Вартість одного докування	$C_{док}$	\$	45000

1. Розраховуємо чисту вантажопідйомність судна:

$$D_{\text{ч}} = D_{\text{w}} - G_{\text{зап}} \quad (3.1)$$

$$D_{\text{ч}} = 32255 - 976,51 = 31121,39 \text{ т.}$$

2. Розраховуємо експлуатаційний період роботи судна:

$$T_{\text{екс}} = T_{\text{к}} - T_{\text{вс}}, \quad (3.2)$$

де $T_{\text{к}}$ – календарний період, приймаємо 365 діб;

$T_{\text{вс}}$ – позаексплуатаційний період.

$$T_{\text{екс}} = 365 - 15 = 350$$

3. Розраховуємо час рейсу:

а) ходовий час:

$$t_{\text{х}} = (L/V_{\text{екс}} \times 24) + t_{\text{зад}} \quad (3.3)$$

$$t_{\text{х}} = (7430/18 \times 24) + 0,2 = 24,9 \text{ доби} \text{ і } 17,4$$

б) стоянковий час:

$$t_{\text{ст}} = t_{\text{ст}}^{\text{п}} + t_{\text{ст}}^{\text{в}} = (Q_1/M_{\text{п1}}) + (Q_1/M_{\text{в1}}) + t_{\text{доп}} \quad (3.4)$$

$$t_{\text{ст}} = (3400/2500) + (3400/1500) + 0,25 = 3,9 \text{ доби}$$

в) час рейсу складе:

$$t_{\text{р}} = t_{\text{х}} + t_{\text{ст}} \quad (3.5)$$

$$t_{\text{р}} = 17,4 + 3,9 = 21,1 \text{ доби}$$

4. Розраховуємо провізну спроможність судна:

а) зроблено тонно-миль:

$$\Sigma QL = \text{тонно-миль/рейс} \quad (3.6)$$

$$\Sigma QL = 27000 \cdot 7430 = 200610000 \text{ тонно-миль/рейс}$$

б) зроблено тоннаже-миль:

$$\Sigma D_{\text{ч}} L = \text{тоннаже-миль/рейс} \quad (3.7)$$

$$\Sigma D_{\text{ч}} L = 31121,39 \cdot 7430 = 231231927,7 \text{ тоннаже-миль/рейс}$$

5. Розраховуємо доходи судна за рейс (\$/рейс):

$$\Sigma F_{\text{рейс}} = \Sigma Qf, \quad (3.8)$$

де f – фрахтова ставка (ціна перевезення) за 1 т (шт) вантажу

$$\Sigma F_{\text{рейс}} = 27000 \cdot 34,56 = 933120 \text{ \$/рейс}$$

6. Розраховуємо витрати судна за статтями за добу і за рейс:

1) Постійні експлуатаційні витрати судна за добу:

$$R_{\text{екс.}} = R_{\text{зп}} + R_{\text{пит}} + R_{\text{ам}} + R_{\text{сн}} + R_{\text{рем}} + R_{\text{тсн}} + R_{\text{нав}} + R_{\text{пор}} / t_p + R_{\text{аг}} + R_{\text{стр}} \\ \text{, \$/доба} \quad (6.8)$$

де $R_{\text{зп}}$ – витрати на заробітну плату, \\$/доба;

$R_{\text{пит}}$ – витрати на харчування екіпажу розраховуємо за формулою:

$$R_{\text{пит}} = \text{Ч}_{\text{ек}} \cdot n_{\text{пит}} \quad (3.9)$$

де $n_{\text{пит}}$ – норма харчування на одного члена екіпажу 5 – 15 \$/доба на 1 ос.

$$R_{\text{пит}} = 20 \cdot 10 = 200 \text{ $/доба}$$

$R_{\text{рем}}$ – витрати на ремонт за формулою:

$$R_{\text{рем}}^{\text{сут}} = \frac{(n_{\text{док}} \cdot C_{\text{док}} + C_{\text{рем}}) / t_{\text{мп}}}{T_{\text{экс}}}, \text{ $/доба} \quad (3.10)$$

$$R_{\text{рем}}^{\text{сут}} = ((1 \cdot 35000 + 1000000) / 5) / 350 = 591,43 \text{ $/доба}$$

$R_{\text{ам}}$ – витрати на амортизацію розраховуємо за формулою:

$$R_{\text{ам}} = \frac{(C_{\text{бал}} \cdot H_{\text{ам}})}{T_{\text{экс}} \cdot 100}, \text{ $/доба} \quad (3.11)$$

$$R_{\text{ам}} = (10300000 - 10) / (350 - 100) = 2942,86 \text{ $/доба}$$

$R_{\text{сн}}$ – витрати на загальносуднове постачання розраховуємо за формулою:

$$R_{\text{сн}} = \frac{(C_{\text{бал}} \cdot H_{\text{с}})}{T_{\text{экс}} \cdot 100}, \text{ $/доба} \quad (3.12)$$

$$R_{\text{сн}} = (10300000 - 2) / (350 - 100) = 588,57 \text{ $/доба}$$

$R_{\text{тсн}}$ – витрати на технічне постачання, \$/доба

$R_{\text{нав}}$ – навігаційні витрати, \$/доба

$R_{\text{пор}}$ – портові збори, \$/рейс

$R_{ар}$ – витрати з агентування, \$/ доба

$R_{стр}$ – витрати на страхування, \$/ доба

По формулі (3.8) розраховуємо постійні експлуатаційні витрати судна за добу:

$$R_{екс.} = 2600 + 200 + 2942,86 + 588,57 + 591,43 + 250 + 340 + 35700 / 36,4 + 200 + 240 = 8933,63 \text{ \$/доба}$$

2) Розрахуємо непрямі (адміністративно-управлінські):

$$R_{кос.} = R_{екс} \cdot k_{ад}, \text{ \$/ доба} \quad (3.13)$$

де $k_{ад}$ – коефіцієнт на адміністративно-управлінський апарат (від суми постійних експлуатаційних витрат судна), приймаємо 2 %

$$R_{кос.} = 8933,63 \cdot 2 \% = 178,67 \text{ \$/доба}$$

3) Знаходимо загальні постійні експлуатаційні витрати судна за добу:

$$R_{общ} = R_{екс} + R_{кос} \text{ \$/ доба} \quad (3.14)$$

$$R_{общ} = 8933,63 + 178,67 = 9112,3 \text{ \$/доба}$$

4) Знаходимо загальні постійні експлуатаційні витрати судна за рейс:

$$\Sigma R_{общ,екс} = R_{общ} \cdot t_p \text{ \$/рейс} \quad (3.15)$$

$$\Sigma R_{общ,екс} = 9112,3 \cdot 36,4 = 331687,72 \text{ \$/рейс}$$

5) Розраховуємо змінні витрати судна за добу і за рейс:

а) витрати на паливо і мастильні матеріали на ходу і на стоянці за добу експлуатації:

$$R^T_x = k_{cm} \cdot q_x \cdot \Pi_T \text{ \$/ доба} \quad (3.16)$$

$$R^T_{ст} = k_{cm} \cdot q_{ст} \cdot \Pi_{л} \text{ \$/ доба} \quad (3.17)$$

$$R^T_x = 1,1 \cdot 26,25 \cdot 272,50 = 7868,44 \text{ \$/доба}$$

$$R^T_{ст} = 1,1 \cdot 2,8 \cdot 331,75 = 1021,79 \text{ \$/доба}$$

б) змінні витрати за рейс:

$$\Sigma R_{пер} = (R^T_x \cdot t_x) + (R^T_{ст} \cdot t_{ст}) \quad (3.18)$$

$$\Sigma R_{пер} = (7868,44 \cdot 24) + (1021,79 \cdot 12,4) = 201512,76 \text{ \$/рейс}$$

7. Знаходимо загальні витрати судна за рейс:

$$\Sigma R_{рейс} = \Sigma R_{общ.екс} + \Sigma R_{пер} \quad (3.19)$$

$$\Sigma R_{рейс} = 201512,76 + 331687,72 = 533200,48 \text{ \$/рейс}$$

8. Знаходимо прибуток судна за рейс:

$$\Sigma П_{рейс} = \Sigma F_{рейс} - \Sigma R_{рейс}. \quad (3.20)$$

$$\Sigma П_{рейс} = 933120 - 533200,48 = 399919,52 \text{ \$/рейс}$$

**Методика розрахунку якісних експлуатаційно-економічних показників
роботи судна в рейсі**

1. Коефіцієнт використання календарного періоду:

$$K_{\text{з}} = \frac{T_{\text{з}}}{T_{\text{к}}} \quad (3.21)$$

$$K_{\text{з}} = 350 / 365 = 0,959$$

2. Коефіцієнт завантаження судна:

$$\alpha_{\text{з}} = \frac{\Sigma Q}{D_{\text{с}}} \quad (3.22)$$

$$\alpha_{\text{з}} = 27000 / 31121,39 = 0,868$$

3. Середньодобова експлуатаційна швидкість:

$$V_{\text{ср.}} = L / t_{\text{x}} \quad (3.23)$$

$$V_{\text{ср.}} = 7430 / 24 = 309,58 \text{ мили/ діб.}$$

4. Коефіцієнт ходового часу:

$$\varepsilon_{\text{x}} = t_{\text{x}} / t_{\text{р}} \quad (3.24)$$

$$\varepsilon_{\text{x}} = 24 / 36,4 = 0,659$$

5. Продуктивність однієї тонни вантажопідйомності судна в добу експлуатації:

$$\mu_{\text{в}} = \alpha_{\text{гр}} \cdot V_{\text{ср.}} \cdot \varepsilon_{\text{x}} \quad (3.25)$$

$$\mu_{\text{в}} = 0,868 \cdot 309,58 \cdot 0,659 = 177,08$$

6. Валова дохідність одних судо-діб:

$$\mu = \Sigma F_{\text{рейс}} / t_p \quad (3.26)$$

$$\mu = 933120 / 36,4 = 25635,16 \text{ \$ / доба}$$

7. Рівень дохідності являє відношення доходів до витрат:

$$PF = \Sigma F_{\text{рейс}} / \Sigma R_{\text{рейс}} \quad (3.27)$$

$$PF = 933120 / 533200,48 = 1,75$$

$PF > 1$ рейс прибутковий

8. Прибуток (чистий прибуток = прибуток - податки 25% на прибуток)
судна за рейс:

$$\Sigma P_{\text{рейс}} - \Sigma N_{\text{нал}} = \Sigma \Phi_{\text{рейс}} (1 - 0,25) \quad (3.28)$$

$$\Sigma P_{\text{рейс}} = 399919,52 (1 - 0,25) = 299939,64 \text{ \$}$$

9. Собівартість перевезення однієї теу вантажу в рейсі:

$$S_{\text{шт}} = \Sigma R_{\text{рейс}} / \Sigma Q, \quad (3.29)$$

$$S_T = 533200,48 / 3400 = 19,75 \text{ \$ / т.}$$

10. Собівартість 1 тонно-милі в рейсі:

$$S_{T-M} = \Sigma R_{\text{рейс}} / \Sigma Ql, \quad (3.30)$$

$$S_{T-M} = 533200,48 / 27000 \cdot 7430 = 0,0026578958 \text{ \$/T-M.}$$

11. Собівартість утримання судна в добу експлуатації:

$$S_{c-c} = \Sigma R_{\text{рейс}} / t_p \text{ \$/ діб} \quad (3.31)$$

$$S_{c-c} = 533200,48 / 36,4 = 14648,36 \text{ \$/діб.}$$

Прогнозування роботи судна за експлуатаційний період

1. Число рейсів за експлуатаційний період:

$$\mathcal{C}_p = T_{\text{екс}} / t_p \quad (3.32)$$

$$\mathcal{C}_p = 350 / 36,4 = 9,62 \text{ рейсів}$$

2. Обсяг перевезеного вантажу за експлуатаційний період:

$$\Sigma Q_{\text{екс}} = \Sigma Q \mathcal{C}_p \quad (3.33)$$

$$\Sigma Q_{\text{екс}} = 27000 \cdot 9,62 = 259740 \text{ т}$$

3. Обсяг транспортної роботи за експлуатаційний період:

$$\Sigma Ql_{\text{екс}} = \Sigma Ql \mathcal{C}_p \quad (3.34)$$

$$\Sigma Ql_{\text{екс}} = 27000 \cdot 7430 \cdot 9,62 = 1929868200 \text{ ТОННО-МИЛЬ}$$

4. Дохід за експлуатаційний період:

$$\Sigma F_{\text{екс}} = \Sigma F_{\text{рейс}} \cdot \text{Ч}_p \quad (3.35)$$

$$\Sigma F_{\text{екс}} = 933120 \cdot 9,62 = 8976614,4 \$.$$

5. Загальні витрати судна за експлуатаційний період:

$$\Sigma R_{\text{екс}} = R_{\text{рейс}} \cdot \text{Ч}_p \quad (3.36)$$

$$\Sigma R_{\text{екс}} = 533200,48 \cdot 9,62 = 5129388,62 \$$$

6. Прибуток судна за експлуатаційний період:

$$\Sigma \Pi = \Pi_p \cdot \text{Ч}_p \quad (3.37)$$

$$\Sigma \Pi = 399919,52 \cdot 9,62 = 3847225,78 \$$$

7. Рівень доходності роботи судна за експлуатаційний період:

$$\Sigma PF = \Sigma F_{\text{екс}} / \Sigma R_{\text{екс}} \quad (3.38)$$

$$\Sigma PF = 8976614,4 / 5129388,62 = 1,75$$

Оцінка ефективності виконаного рейсу і роботи судна за експлуатаційний період

Кількісні і якісні показники виконаного рейсу представлені у таблиці

3.2.

Таблиця 3.2 – Кількісні і якісні показники виконаного рейсу

№ п/п	Найменування показників	Умовні по- значення	Одиниця вимірюван ня	Зна- чення
1	Експлуатаційний період	T_e	діб	350
2	Відстань пройдена судном в рейсі	L, l	милі	7430
3	Перевезено вантажів	ΣQ	шт	27000
4	Судно-діб в рейсі на ходу на стоянці	t_p t_x t_{CT}	діб діб діб	36,4 24 12,4
5	Валовий дохід	F	\$	933120
6	Затрати загальні	R	\$	533200,48
7	Прибуток	Π	\$	399919,52
8	Коефіцієнт ходового часу	ϵ_x		0,659
9	Середньодобова експлуатаційна швидкість	V_{cp}	милі/доб	309,58
10	Дохідність судна	M'_v	\$/ доб	25635,16
11	Рівень дохідності	PF		1,75
12	Собівартість перевезення 1 т ванта- жу	S_T	\$/т	19,75
13	Собівартість 1 т-милі	S_{T-M}	\$/т-м	0,0026578958
14	Собівартість утримання судна за до- бу експлуатації	S_{C-C}	\$/доб.	14648,36

Згідно вищенаведеним розрахунками, рейс Х'юстон (США) - Чорноморськ (Україна) з вантажем (27000т) і фрахтової ставкою 34,56 дол / т є економічно вигідним .

4.Охорона праці

4.1 Огляд вимог Розділу А-VIII/2. Частина 4-1 - Принципи несення ходової навігаційної вахти Глави VIII. Стандарти стосовно несення вахти Кодексу Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками (ПДНВ-78 / STCW).

У Частині 4-1 Кодексу ПДНВ-78 [22] описується відповідальність вахтового помічника щодо забезпечення безпеки судноводіння, важливість дотримання належного спостереження, процедура прийому та здачі вахти, несення ходової вахти в різних умовах і на якірній стоянці.

Вахтовий помічник завжди несе відповідальність за безпеку судна та повинен дотримуватися правил МППЗС-72 та вимог Конвенції СОЛАС-74. Від нього вимагається знати де розташоване і як правильно використовувати технічні засоби судноводіння та зв'язку, користуватися кермом, експлуатувати звукову сигнальну апаратуру та ходові вогні, знати маневрені характеристики власного судна та вміти враховувати їх під час розходження з іншими судами.

Кожне судно повинно завжди вести належне спостереження відповідно до 5 правила МППЗС-72. Особі, яка виконує спостереження (вахтовий помічник або вахтовий матрос) забороняється виконувати інші доручення, які можуть заважати належному спостереженню. Рульовий не може вважатися спостирігачем, крім малих судів де він має можливість вести належне спостереження з рульової позиції. Удень вахтовий помічник може самостійно виконувати спостереження, якщо навігаційна обстановка ретельно оцінена і виявлено, що це безпечно. Він не повинен вагатися викликати допомогу, коли з якоїсь причини він не в змозі приділити належну увагу спостереженню, така допомога повинна бути негайною та доступною.

При передачі вахти помічник повинен упевнитися, що інший помічник, яки його змінює, знаходиться в стані ефективно виконувати свої обов'язки,

те саме повинен робити останній щодо інших членів вахтового персоналу.

Помічник, який приймає вахту повинен особисто впевнитися щодо:

- розпоряджень капітана;
- місця судна, його курсу та швидкості;
- стану метеорологічних умов, видимості;
- стану навігаційних умов;
- очікуваної небезпеки.
- стану всього навігаційного обладнання.

Передача вахти повинна виконуватися після завершення ухилення від навігаційної небезпеки.

Під час несення ходової навігаційної вахти на містку повинен контролювати курс, місцезнаходження та швидкість судна використанням будь-якого навігаційного обладнання, враховуючи їх експлуатаційні обмеження. Він повинен виконувати наступні регулярні перевірки:

- утримання правильного курсу;
- поправки магнітного компаса;
- переходу з автопілоту на ручне кермування щонайменш одного разу за вахту;
- роботи навігаційних та сигнальних вогнів та іншого навігаційного обладнання;
- роботи радіобладрнання .

Йому слід пам'ятати, що він продовжує нести відповідальність за безпеку судна, незважаючи на присутність на містку капітана. Забороняється залишати вахту без заміни

У разі виникнення будь-яких труднощів або сумнівів щодо безпеки судна вахтовий помічник повинен викликати капітана, але якщо потребують обставини, вахтовий помічник повинен самотійно приймати заходи для забезпечення безпеки судна.

У ясну погоду потрібно брати компансі пеленга на судна, що наближаються та вживати дії згідно правилам МППЗС-72. У нічний час

потрібно виконуйте усі належні процедури за допомогою доступних навігаційних засобів з урахуванням їх обмежень.

В обмежену видимість необхідно дотримуватись МППЗС-72 щодо звукових сигналів, вогнів, використовувати належним чином РЛС.

При прибережному плаванні необхідно використовувати карту найбільшого масштабу, визначати місцезнаходження судна через часті інтервали більше ніж одним способом, ідентифікуйте всі відповідні навігаційні знаки.

Капітан та вахтовий помічник, коли лоцман на борту, зберігають свої обов'язки та зобов'язання щодо безпеки судна. Їм потрібно тісно співпрацювати з лоцманом, обмінюючись інформацією стосовно навігаційних умов плавання та суднових характеристики. Якщо дії лоцмана незрозумілі, то необхідно зажадати у нього роз'яснення щодо них.

Коли судно знаходиться на якорі необхідно:

- визначити і нанести на карту місцезнаходження судна;
- брати пеленги на орієнтири для контролю безпеки стоянки судна;
- спостерігати за метеорологічними умовами,
- встановити відповідні вогні або знаки, подавати відповідні звукові сигнали;
- вживати заходи для запобігання забруднення довкілля.

4.2. Загальні положення та завдання Міжнародної організації праці

Міжнародна організація праці (МОП) (ILO - International Labour Organization) була заснована в 1919 році і стала першою спеціалізованою установою Організації Об'єднаних Націй (ООН) в 1946 році. Основними завданнями МОП є просування прав в сфері праці, розширення можливостей достойної зайнятості, посилення соціального захисту та проведення діалогу за питаннями, пов'язаними з роботою. Діяльність Міжнародної організації праці присвячена справі заохочення соціальної справедливості та міжнародно

визнаних прав людини та трудових прав. МОП, виступаючи єдиним тристороннім агентством ООН, своєю основоположною місією вважає об'єднання представників правління, роботодавців та працівників із 187 членів-держав для встановлення стандартів праці, розробки трудової політики та програми, створення достойних умов праці незалежно від гендеру, раси та інших ознак людини. Сьогодні організація допомагає покращити економічні умови та умови праці, які дають всім працівникам, роботодавцям та владі зацікавленість у процвітанні та прогресі.

У підтримку своїх цілей МОП пропонує безперервний досвід та знання про світову працю, придбані майже за 100 років реалізації потреб людей у всьому світі в достойній роботі, засобів до існування та гідності. Вона служить своїм тристороннім учасникам - і суспільству в цілому - багатьма способами, у тому числі передбачає:

- розробку міжнародної політики та програм для заохочення основних прав людини, вдосконалення умов праці та життя та розширення можливостей трудового співтовариства;
- створення міжнародних трудових стандартів, підкріплених унікальною системою контролю за їх застосуванням;
- формування обширної програми міжнародного технічного співробітництва, яка розробляється та реалізовується в активному партнерстві, щоб допомогти країнам ефективно створити трудову політику;
- навчання, освіти та дослідження, які допомагають просувати всі ці зусилля [79].

Основним досягненням МОП в морській сфері є прийняття Конвенції про працю в морському судноплавстві 2006 року (MLC - Maritime Labour Convention).

Документ висвітляє мінімальні стандарти забезпечення задоволення умов праці для моряків у всьому світі. Він об'єднує та вдосконалює 65 інших державних нормативних документів МОП, а також вводить системні атестації та контроль його виконання. MLC розроблено таким чином, щоб

вирахувати зміст інших таких нормативних документів ІМО, як стандарти безпеки суден, охорони праці та якості управління судами (SOLAS, STCW та MARPOL), та одночасно MLC більш зосереджена на правах моряків [80].

Конвенція про морську працю 2006 року, по суті, кодифікує угоду між судовласниками, моряками та урядами щодо всіх елементів, необхідних для досягнення "гідної роботи" та сприяння забезпеченню рівних умов для судовласників. Вона встановлює мінімальні вимоги до умов праці та життя моряків на суднах та містить положення про умови зайнятості, робочі години та час відпочинку, приміщення для проживання та відпочинку, харчування та охорону здоров'я, медичну допомогу, добробут та захист соціального забезпечення. Вона поєднує права та принципи з конкретними стандартами та вказівками щодо того, як впроваджувати ці стандарти. Найголовніше, що має більш широке значення, Конвенція запроваджує систему, згідно з якою держави прапора або визнані організації, що діють від їх імені, будуть інспектувати всі судна та підтверджуватимуть, що умови для моряків, що працюють на їхніх суднах, відповідають вимоги Конвенції шляхом видачі державою прапора "Свідоцтва про працю на морі".

Інтереси моряків в Міжнародній організації праці представляє Міжнародна федерація транспортних працівників (International Transport Workers' Federation - ITF), яка являє собою глобальну профспілку транспортників. Основна функція профспілки - передавати інформацію та поради світовим профспілкам щодо розвитку подій в транспортній галузі в інших країнах або регіонах світу, а також врегулювання конфліктів та спірних питань у трудових відносинах. ITF також має спеціальний відділ освіти, який прагне розвивати сильні та демократичні профспілки в усьому світі. Організація здійснює міжнародні акції солідарності, наприклад, виступаючи проти використання власниками суден зручних прапорів для втечі від національного законодавства, оподаткування та національних профспілок. ITF бореться з судовласниками, які уникають дотримання трудових норм, виплачують низьку заробітню плату або затримують її, а

також нав'язують тривалий робочий час та небезпечні умови праці. Міжнародна профспілка прагне забезпечити підтримку встановлених стандартів працевлаштування моряків [81]. В Україні єдиною морською членською організацією ІТФ є Профспілка робітників морського транспорту України (ПРМТУ).

4.3 Класифікація пожеж

Для успішного гасіння пожежі необхідно застосування найбільш ефективних вогнегасних засобів, питання про вибір яких повинен бути вирішений практично миттєво.

Правильний вибір вогнегасного засобу дозволить забезпечити швидке припинення горіння, знизить небезпеку для екіпажу та зменшить пошкодження судна.

Це завдання може значно полегшитися введенням класифікації пожеж. Міжнародною організацією стандартів вводиться п'ять класів пожеж (Стандарт 3941-77) [43]:

Пожежі класу "А" - горіння твердих горючих матеріалів. До таких матеріалів відносяться деревина та вироби з нього, папір, гума, деякі пластмаси та ін. Гасіння цих матеріалів проводиться в основному водою, водними розчинами, піною.

Пожежі класи "В" - горіння рідких речовин їх сумішей і з'єднань. До цього класу речовин відносяться нафта і рідкі нафтопродукти, жири, фарби, розчинники та інші горючі рідини (ГР). Гасіння таких пожеж проводиться в основному за допомогою піни, шляхом покриття її шаром поверхні горючої рідини, відокремлюючи її таким чином від зони горіння і окислювача. Крім того, ГР можна гасити розпиленою водою, порошками, вуглекислотою.

Пожежі класу "С" - горіння газоподібних речовин і матеріалів. До цього класу речовин відносяться горючі гази, які використовуються на морських судах в якості технологічного постачання, а також перевозяться морськими судами в якості вантажу (метан, водень, аміак та ін.). Гасіння

горючих газів проводиться компактними струменями води або за допомогою вогнегасних порошків.

Пожежі класу "D" - загоряння, пов'язані з лужними і подібними металами і їх з'єднаннями при їх контакті з водою. До таких речовин відносяться: натрій, калій, магній, титан, алюміній і ін. Для гасіння таких пожеж використовують теплопоглинаючі вогнегасні речовини, наприклад - деякі порошки, які не вступають в реакцію з палаючими матеріалами.

Пожежі класу "E" - горіння, що виникає при запаленні електрообладнання, що знаходиться під напругою, провідників чи електроустановок. Для боротьби з такими пожежами використовують вогнегасні речовини, які не є провідниками електрики.

4.4. Організаційно-технічні заходи на борту судна щодо управління ліквідацією сміття

Близько 150 років тому був вперше введений термін «екологія». І лише 40 років тому світова спільнота почала вводити екологічні принципи в різні сфери діяльності, в тому числі і в морську. Сьогодні кожен член екіпажу та судновласник орієнтовані на дотримання положень Міжнародної конвенції по запобіганню забрудненню з суден (МАРПОЛ).

Відомо, що відсоток забруднення водного середовища відходами та сливами з суден незначний в порівнянні з забрудненнями, які надійшли з атмосфери (вихлопи автомобілів), принесеними річками, скидами стічних вод і відходів промислових підприємств. Однак, найбільше океани використовує все ж судноплавство. Численні катастрофи, пов'язані з розливом нафти, сміттевий острів із пластику в Тихому океані, що перевершив Францію за площею в три рази - це все глобальні проблеми планети.

До нагальних екологічних питань варто віднести скидання з суден необроблених баластних вод, що є однією з головних загроз світового

океану. У баласті часто міститься безліч морських видів, які можуть виживати, прийматися в новому середовищі, масово розмножуватися, створюючи репродуктивні популяції і витісняючи місцеві види. Це несе велику небезпеку для біорізноманіття, так як щорічно переноситися близько 10 млрд. тон баластної води з можливими згубними наслідками.

Серйозна підстава для існування екологічних проблем функціонування торговельного судноплавства пов'язана з проблемами функціонування портів, де має місце обмеженість в наданні послуг, пов'язаних з утилізацією сміття і рідких відходів з суден. Причин для цього багато: політика керівництва на судні, судовласник, який зайвий раз заощадить на здачі відходів в порту, або ж порт, який не приймає деякі види судових відходів. Однак, існують країни, порти яких можуть безкоштовно приймати складж, або навіть платити за нього, тому що його використовують для подальшого виробництва асфальту. Відповідно МАРПОЛу існують території (більше трьох миль від берега), де дозволяється скидати певний вид сміття, наприклад подрібнені харчові відходи. Але, в основному судна ходять в прибережній зоні, і, відповідно, нехтують цією умовою скидання відходів.

Сміття, що надходить з судна в порт, повинно бути відсортованим, зваженим і врахованим. Після цього його просто закопують або спалюють у печі. Парадокс полягає в тому, що папір, дерево і скло, які без шкоди розкладаються в морі, при спалюванні забруднюють атмосферу. Судновласники платять портам величезні суми за здачу сміття, лляльних вод.

Правила запобігання забруднення сміттям з суден містяться в Додатку V до МАРПОЛ [83]. Усі судна повинні мати на борту план управління сміттям, який включає письмові процедури по мінімізації сміття, його збирання, сортування, зберігання, переробки та утилізації сміття. У плані управління сміттям повинна бути вказана особа, відповідальна за цей план, і він повинен бути написаний робочою мовою екіпажу. Також передбачено ведення журналу обліку сміття і записів всіх операцій з видалення і спалювання. Дата, час, місцезнаходження судна, опис сміття і розрахункова

кількість спаленого або розвантаженого сміття повинні бути зареєстровані і підписані. Журнал реєстрації сміття повинен зберігатися протягом двох років після дати останнього запису. Це положення само по собі не накладає більш строгих вимог, але полегшує перевірку дотримання правил по сміттю, оскільки це означає, що персонал судна повинен відслідковувати сміття і те, що з ним відбувається. Це також може виявитися перевагою для судна, коли місцеві чиновники перевіряють походження скинутого сміття – адже екіпаж судна зможе адекватно відзвітувати стосовно цього.

Українські порти не забезпечені сміттєспалювальними печами згідно з вимогами державних санітарних правил, не здійснюють дезінфекцію сміття перед його утилізацією, що є вкрай важливим, оскільки сміття здають судна в тому числі з країн, які страждають від епідеміологічних та інфекційних хвороб.

Викид і слив відходів з судна – це глобальна проблема і сучасне суспільство має знаходити шляхи ефективного вирішення екологічних питань, у тому числі в морській сфері.

ВИСНОВКИ

У наш час ринок морських контейнерних перевезень стрімко розвивається. Транспортування вантажів морським шляхом являє найдешевшим і безпечним видом перевезення вантажів.

Існує безліч спеціальних видів контейнерів, призначених для транспортування різних видів вантажів. Контейнери бувають фідерні, класу Handysize та Handymax, до 5000 TEU, що входять до класу Sub-Panamax і також клас від 5000 TEU, тобто Panamax Class.

Застосування морського транспорту обмежено тільки географічним положенням продавця і покупця. Обмежена тільки пропускна здатність портів і каналів. Перевезення водним транспортом є найбільш економічними і безпечними. Основний мінус застосування даного виду транспортування - це великі витрати часу на перевезення вантажів.

Ринок морських контейнерний перевезень не монополізований, але велика частина належить компанії Maersk Line. Ця компанія зарекомендувала себе, як надійного і стабільно розвивається партнера.

Морський транспорт є незамінним при транспортуванні різних вантажів в будь-які країни світу.

В першому розділі дипломної роботи були наведені теоретичні та економічні основи.....

В другому розділі проводилося зіставлення та аналіз світового та українського ринку портового перевезення вантажів контейнерами, досліджувалися основні проблеми галузі, розроблялися рекомендації щодо їх врегулювання, прогнозувалися майбутні перспективи та тенденції, аналізувався морський ринок контейнерних перевезень.

Третій розділ роботи присвячений.....

Таким чином можна зробити висновок, що ринок морських контейнерних перевезень продовжить розвиватися разом з розвитком міжнародної торгівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Експрес-випуск, 2015 р. // Державна служба статистики України // www.ukrstat.gov.ua. Експрес-vipusk, 2015 г. // Derzhavna sluzhba statistiki Ukraïni // www.ukrstat.gov.ua.
2. Явцева О.В., Мазло Т.В. Вдосконалення механізму транспортнологістичного обслуговування міжнародних вантажних перевезень. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/handle/123456789/8753>. і та безпеки міжнародних ланцюгів доставки вантажів.
3. Корнійко Я.Р., Філоненко О.О. Формування механізму інтегрованого логістичного управління контейнерними вантажопотоками. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2017. Вип. 11. С. 69-72.
4. Малащук Д.В., Гринчак Н.А. Діагностування та прогнозування перспектив розвитку світового ринку контейнерних перевезень. Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. 2018. № 3. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvhastat_2018_3_10
5. Церковна А.В., Харламова В.В. Тенденції контейнерних перевезень в Україні. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2018. Т. 17. Вип. 1(38). URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/rectpu_2018_17_1_12
6. Халіпова Н.В., Леснікова І.Ю. Моделювання та аналіз контейнерних перевезень в Україні. Вісник АМСУ. Серія «Економіка». 2014. № 1(51). С. 149- 160.
7. Контейнерна індустрія: минулий рік і перспектива. Асоціація міжнародних експедиторів України. URL : <http://www.ameu.org.ua/news/1338-kontejner-na-industriyaminulij-rik-i-perspektiva>
8. Контейнерні перевезення та параметри морських контейнерів. Західброксервіс. URL : <http://zbs.lutsk.ua/news/pereviznykam/konteinerniperevezennya-ta-parametrymorskykh-konteineriv/>

9. Что ожидает рынок морских контейнерных перевозок в 2018 году. Аналитическое бюро. URL : <http://eurostat.com/news/406/>

10. Загальні обсяги переробки вантажів стивідорними компаніями в морських портах за січень-грудень 2017 року. Показники роботи. Адміністрація морських портів України. URL : <http://www.uspa.gov.ua/ru/pokazateli-raboty>

11. Загальні обсяги переробки вантажів стивідорними компаніями в морських портах за січень-грудень 2018 року. Показники роботи. Адміністрація морських портів України. URL : <http://www.uspa.gov.ua/ru/pokazateli-raboty>.

12. Загальні обсяги переробки вантажів стивідорними компаніями в морських портах за січень 2019 року. Показники роботи. Адміністрація морських портів України. URL : <http://www.uspa.gov.ua/ru/pokazateli-raboty>

13. Волинець Л.М. Удосконалення взаємодії різних видів транспорту в сучасних умовах /Л.М. Волинець, В.М. Гурнак // Економіка та управління на транспорті. – 2018. – № 6. – С. 100–106.

14. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про договори повністю або частково морського міжнародного перевезення вантажів ("Роттердамские правила") (Нью-Йорк, 11 грудня 2008 р.) (не набула чинності).

15. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про морське перевезення вантажів "Гамбургські правила" (Гамбург, 31 березня 1978 р.). Від 1 квітня. 1992 р. // "Закон". - 2000. №6.

16. Bolis, S. and Maggi, R., Logistics Strategy and Transport Service Choices : An Adaptive Stated Preference Experiment. Growth and Change. 2003. № 34 (4). P. 490-504.

17. Evers, P.T., Harper, D.V., and Needham, P.M., The determinants of shipper perceptions of modes. Transportation Journal. 1996. № 36 (2). P. 13-25.

18. McGinnis, M.A., The relative importance of cost and service in freight distribution choice: Before and after deregulation. Transportation Journal. 1990. № 30 (1). P. 12-19.

19. Murphy, P.R. and Hall, P.K., The relative importance of cost and service in freight distribution choice before and after deregulation: an update. *Transportation Journal*. 1995. № 35 (1). P. 30-38.

20. Корнійко Я.Р., Філоненко О.О. Формування механізму інтегрованого логістичного управління контейнерними вантажопотоками. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2017. Вип. 11. С. 69-72.

21. Малащук Д.В., Гринчак Н.А. Діагностування та прогнозування перспектив розвитку світового ринку контейнерних перевезень. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2018. № 3. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvhastat_2018_3_10.

22. Церковна А.В., Харламова В.В. Тенденції контейнерних перевезень в Україні. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2018. Т. 17. Вип. 1(38). URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/rectpu_2018_17_1_12

23. Халіпова Н.В., Леснікова І.Ю. Моделювання та аналіз контейнерних перевезень в Україні. *Вісник АМСУ. Серія «Економіка»*. 2014. № 1(51). С. 149- 160

24. Контейнерна індустрія: минулий рік і перспектива. Асоціація міжнародних експедиторів України. URL : <http://www.ameu.org.ua/news/1338-kontejnerna-industriyaminulij-rik-i-perspektiva>.

25. Контейнерні перевезення та параметри морських контейнерів. Західброксервіс. URL : <http://zbs.lutsk.ua/news/pereviznykam/konteinerniperevezennya-ta-parametrymorskykh-konteineriv/>

26. Андрієнко М. М. Оцінка ефективності контейнерних перевезень на транспорті / М. М. Андрієнко. // *Ефективна економіка*. – 2011, № 10, Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/efek_2011_10_9.pdf.

27. Дрожжин О. Л. Аналіз чорноморського ринку контейнерних перевезень // *Організація транспортного процесу та управління роботою флоту на міжнародному ринку судноплавства. монографія* / [авт. кол. :

Шибасєв О.Г., Михайлова Ю.В., Акімова О.В. та ін.]. – Одеса : КУПРІЄНКО СВ, 2016. – С. 16- 20.

28. Дрожджин О. Л., Тихоніна І. І. Транзитні перспективи при транспортуванні контейнерних вантажів на напрямку // Далекий Схід – Країни ЄС. Соціальні трансформації: Сім'я, шлюб, молодь, середній клас та інноваційний менеджмент у країнах Нового Шовкового шляху: монографія/ [авт. кол.: Руденко С. В., Чен Гуангжин та ін.]. Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2016 – С. 71- 74.

29. Drozhzhyn, O., & Revenko, O. (2018). Container shipping in period of Freight Conference breakup. *Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics*, 3(1), 53-59. (Індексується в базах: Index Copernicus International Journals Master List, DOAJ, Google Scholar, TRID (Transport Research International Documentation), Polska Bibliografia Naukowa (PBN), Research Bib, Ulrichsweb Global Serials Directory, Science Index (PIHЦ), BASE (Bielefeld Academic Search Engine), SciLit, Directory of Research JournalsIndexing, CosmosImpact Factor, WorldCat, Cite Factor).

30. Drozhzhyn O. L. (2017) Container on barge technology: a case study of lower Danube // Book of abstract the VII International scientific and technical conference of young researchers and students "Current issues in modern technologies" (Tern., 16- 17 November 2017), vol. 3, pp. 5-6 [in English].

31. Кириллова, О. В. (2014). До питання обґрунтування розподілу контейнеропотоків між суднами, обслуговуючими магістрально-фідерні лінії. *Науковий вісник Херсонської державної морської академії*, (2). С. 55-68.

32. Кириллова О.В. Конкуренція між транснаціональними стратегічними альянсами на ринку контейнерних перевезень [Текст] / О.В. Кириллова // 68 професорсько-викладацька науково-технічна конференція : програма, 26– 28 травня 2015 р. Одеса. – Одеса : ОНМУ, 2016. – С. 15.

33. Кирилов Ю. І. Організація та управління роботою суден в контейнерній транспортно-технологічній системі: автореф. дис. на здобуття

наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.22.01 / Ю. І. Кириллов; Одес. нац. мор. ун-т. - О., 2013. - 24 с.

34. І.В. Савеліва // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: Зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2010. – Вип. 32. – С. 5-25

35. UNCTAD. (2014) United Nations Conference on Trade and Development Review of Maritime Transport. New York and Geneva: United Nations. Retrieved from http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2014_en.pdf

36. UNCTAD. (2015) United Nations Conference on Trade and Development Review of Maritime Transport. New York and Geneva: United Nations. Retrieved from http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2015_en.pdf

37. UNCTAD. (2016) United Nations Conference on Trade and Development Review of Maritime Transport. New York and Geneva: United Nations. Retrieved from http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2016_en.pdf

38. UNCTAD. (2017) United Nations Conference on Trade and Development Review of Maritime Transport. New York and Geneva: United Nations. http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2017_en.pdf

39. Murphy, A. (2017). 2017 Container Shipping Outlook - A tragedy in three acts. Barcelona: CEO and Co-Founder SeaIntel Maritime Analysis.

40. Альошинський Є. С. Пропозиції по удосконаленню технології контейнерних перевезень України / Є. С. Альошинський, Д. І. Мкртичян, Г. І. Шелехань // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДАЗТ, 2007. – Вип. 80. – С. 70-75.

41. Данько, М. І. Сучасні техніко-технологічні особливості організації перевезень вантажів у великотонажних контейнерах / М.І. Данько, О. М. Ходаківський // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2006. – № 1. – С. 3-8.

42. Щербіна В. В. Організаційно-економічний механізм функціонування транспортних підприємств на ринку морських контейнерних перевезень: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.04 / В.В. Щербіна ; НАН України. Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. — О., 2007. — 20 с.

43. Notteboom, T. (2004) Container shipping and ports: an overview, *Review of Network Economics*, 3(2), 86-106.
44. Notteboom, T. and J-P Rodrigue (2008) Containerization, Box Logistics and Global Supply Chains: The Integration of Ports and Liner Shipping Networks, *Maritime Economics & Logistics*, Vol. 10, No. 1-2, pp. 152-174.
45. Vernimmen, B., et al. (2007). Underground Logistics Systems: A Way to cope with growing internal container traffic in the port of Houston?. *Transportation planning and technology*, 30(4), 391-416.
46. Ducruet C and Notteboom TE (2012) The worldwide maritime network of container shipping: Spatial structure and regional dynamics, *Global Networks*, 12(3): 395-423.
47. Jansson, J. O., & Shneerson, D. (1982). The optimal ship size. *Journal of transport economics and policy*, 217-238.
48. Mingjun, Ji.M., Shen, L., Shi, B., Xue, Y., Wang, F. (2015) Routing optimization for multi-type containerships in a hub-and-spoke network. *Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition)*. 2 (5), 362–372.

АНОТАЦІЯ

Метою дипломної роботи є дослідження стану та визначення основних тенденцій морських контейнерних перевезень у світі, виявлення актуальних проблем галузі та формування пропозицій щодо їх вдосконалення.

Перший розділ роботи присвячений вивченню теоретичних основ....., ознайомленню з етапами історичного становлення....., розгляданню алгоритмів дій при виконанні контейнерних перевезень, а також визначенню економічних аспектів в процесі.....

В другому розділі розглядалися тенденції світового ринку контейнерних перевезень,....., оглядався ринок морських перевезень, визначалися перспективи галузі в Україні, висвітлювалися основні актуальні проблеми, з якими зіштовхуються вітчизняні.....та пропонувалися шляхи їх вирішення.

Третій розділ дослідження мав за мету

Ключові слова: