

ШЛЯХИ ТИПОВОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ФЛОТУ УКРАЇНИ

У статті проведено аналіз стану вантажних перевезень в світі, проведено дослідження ступеня нерівномірності структури вантажів в зовнішньоекономічних перевезеннях та запропоновано шляхи оптимізації морського торгового флоту України.

Ключові слова: вантажні перевезення; структура вантажів; оптимізація.

Постановка проблеми. Проблема ефективного управління діяльністю судноплавних перевезень завжди знаходилася в центрі уваги українського суспільства і його інституту – держави, оскільки флот державних компаній був втрачений, а приватним компаніям бракувало коштів для створення потужної технічної бази через повільне накопичення первинного капіталу. В результаті ринок перевезення українських вантажів було переділено між іноземними перевізниками, внаслідок чого обсяг перевезень вантажів національними перевізниками складає менше 5 % від загального обсягу імпортно-експортних операцій. У значній мірі це обумовлено тим, що середній вік українських суден становить за різними оцінками 17,3–22,6 років. Судна не відповідають вимогам світових морських конференцій і, відповідно, не мають права заходу в порти розвинених країн, що не дозволяє вийти на світовий ринок перевезень. Крім того, світова економічна криза 2008, 2011 років, а також сучасна політико-економічна ситуація в країні значно погіршили умови існування всіх судноплавних компаній через те, що на галузь морського судноплавства вплинула як промислова, так і фінансова криза.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У зв'язку із високою важливістю даної проблеми, питання розвитку флоту досліджували як іноземні, так і вітчизняні дослідники. Питання управління морським транспортом знайшли своє відображення в роботах

Є. М. Воевудського, Е. П. Громового, М. О. Конєвцевої, І. А. Лапкіної, Г. С. Махуренко, І. П. Тарасової та ін.

Визначення частини проблеми, що не вирішена раніше. Ступінь турбулентності економічного середовища вимагає постійного перегляду рекомендацій, оскільки рекомендації навіть трирічної давнини втратили свою актуальність у зв'язку із воєнними діями в країні: з 24 морських портів України в даний час відсутній доступ до 5 портів, а також порт Маріуполь знаходиться в безпосередній близькості до військових дій, порти Азовського моря не фактично відрізані від морських шляхів через анексію Криму.

Ціль даної статті. Метою даної статті є перегляд поточного стану вантажних потоків України та визначення шляхів оптимізації торгового флоту країни.

Викладення основного змісту статті. За останні 6 років загальна тоннажність флоту зросла на 26,2 %. Незважаючи на те, що місткість хімовозів, танкерів змішаного типу у відсотковому відношенні зросла, здебільшого, за рахунок незначних початкових значень, спостерігається найбільший зріст кількості контейнеровозів, балкерів та танкерів, оскільки вони разом становлять 84,3 % загального тоннажу світового флоту.

Так, приріст суден, які належать до контейнерного флоту, зріс на 66,4 %, танкерів – 34,1 %, балкерів – на 24,8 % (у 2008/2007 роках – на 6,2 %). Структура флоту в 2016 році показано на рис.1.

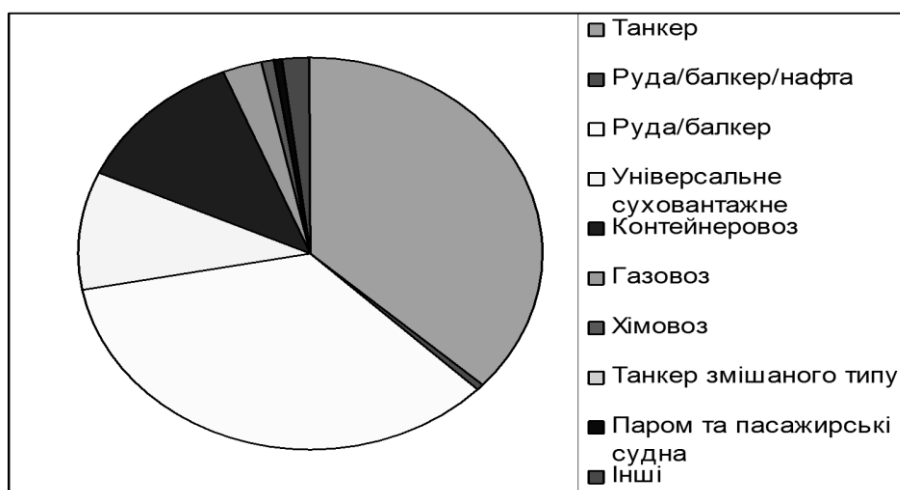


Рис. 1. Структура світового флоту

За даними ЮНКТАД, з 1980 року питома вага контейнеровозів зросла в чотири рази, питома вага універсальних суховантажних суден зменшилася з 17 % до 10 %, танкерів – з 50 % до 36,7 % від загального тоннажу. Питома вага балкерів залишилася на приблизно тому ж рівні.

Вік суден коливається також в залежності від типу суден. Найменший середній вік має контейнерний транспорт (9,1 рік), оскільки його розвиток розпочався відносно недавно: більше 60 % суден контейнерного флоту молодше 9 років й лише 20 % – старші 15 років.

Середній вік танкерів складає 10,0 років, балкерів – 12,9 років. Універсальні суховантажні судна є найстаршими за середнім віком – 17,4 років, при цьому 56,8 % суден старші за 20 років, і лише 10 % молодші за 4 роки. Цей факт свідчить про тенденцію до збільшення контейнеризації вантажу, який раніше перевозився універсальними суховантажними суднами.

Бачимо, що в короткостроковому періоді загальний середній вік флоту зменшився з 12,5 до 12 років. Це зменшення відбулося за рахунок зменшення віку танкерів та контейнеровозів на 0,9 та 0,1 років відповідно.

Протягом останніх п'яти років суттєвим зрушенням стало те, що у країн, що розвиваються, та країн з перехідною економікою значно збільшилася (з 7 % до 47 % відповідно) питома вага контейнеровозів віком 0-4 років, проте питома вага контейнеровозів цього віку в розвинутих країнах зменшилася на 3,6 %, тобто поширення контейнеризації в країнах, що розвиваються, здійснювалося пізніше.

Виділення окремою групою соціалістичних країн Азії показало, що для цих країн характерна значна питома вага суден віком понад 20 років.

Протягом двадцяти років середній вік флоту збільшився на 2,6 %. В 1988-му році середній вік танке-

рів був на два роки більшим, ніж вік балкерів, в 1998-му році ці показники зрівнялися, а в 2016-му році середній вік танкерів став на два роки меншим, ніж вік балкерів. Це, незважаючи на розширення ринку торгівлі нафтопродуктами, пояснюється посиленням міжнародного контролю за перевезенням нафти. Умови конвенцій про перевезення нафтопродуктів морем визначають мінімальні норми до конструкційних особливостей танкерів. Відповідно для здійснення подальших перевезень судноплавні компанії мають або вдосконалити існуючі судна (іноді неможливо, наприклад, переобладнати танкер з одинарним бортом в танкер з подвійним бортом), або будувати нові.

В 2007–2008 роках спостерігаються максимальні за кількістю і загальним дедвейтом замовлення на нові судна. Більша частка припадає на контейнеровози – 70 %, кількість замовлень на танкери і балкери приблизно однакова, по 13 %. За 25 років кількість замовлень на нові судна збільшилася в 3 рази. Загальний середній розмір судна за ці роки складає 31164 тонн, а за останні 10 років середні розміри суден близькі до цього показника. Максимальний середній розмір танкерів спостерігався в 2000 році, поступово зменшуючись. Середній розмір балкерів був постійним протягом всіх років, починаючи з 1997 року, проте наприкінці в 2010-х років цей показник зріс на 25 %. Середній розмір суден іншого призначення суттєво коливається в межах від 7 до 15 тис. т.

Вибір кращої стратегії пов'язаний з проблемою нерівноваженості товарних потоків вантажів сільськогосподарського призначення. Річний обсяг експорту та імпорту з українських портів неоднаковий, що викликає необхідність пошуку засобів їх врівноваження. Загальна нерівноваженість та нерівноваженість за регіонами подана в табл. 1.

Таблиця 1

Загальна неврівноваженість експортно-імпортних потоків, тис. тонн

	Експорт	Імпорт	Чистий експорт	Модуль чистого експорту
1 Європа	16667	4192	12475	12475
2 Країни Чорного моря	2285	530	1755	1755
3 Південна Америка	6858	2436	4422	4422
4 Північна Америка	3004	65	2939	2939
5 Африка	23401	25447	-2046	2046
6 Дальній схід	4486	15797	-11311	11311
7 Мусульманські країни	2323	136	2187	2187
8 Австралія		1300	-1300	1300
Всього			9120	38436

Таким чином, загальна неврівноваженість потоків складає 9 млн тонн. При цьому якщо не враховувати можливість переведення частини суден при врівноваженні потоків між регіонами, тоді неврівноваженість збільшується до 38,5 млн тонн.

Крім цього слід врахувати неврівноваженість потоків в межах одного регіону при використанні різних типів суден. При виборі різних типів стратегії ця неврівноваженість буде різнитися.

Фактичний сумарний обсяг вантажних потоків за типом суден на різних маршрутах показано в табл. 2 та 3.

Таблиця 2

Матриця імпортних потоків при максимальній спеціалізації суден

	Рудовоз	Рефрижератор	Газовоз	Балкер	Сухогруз	Контейнеровоз	Нафтовоз	Продуктовоз	Хімовоз	Всього
1 Європа	137	407	1578	191	53	1030	795			4192
2 Країни Чорного моря	383				106	21	20			530
3 Південна Америка	918	865		491		162				2436
4 Північна Америка		65								65
5 Африка	14089	179		10916	209	54				25447
6 Дальній схід	8076	121		71	2991	4414		124		15797
7 Мусульманські країни		111							25	136
8 Австралія	1300									1300
Всього	24903	9704	1578	11670	3359	5681	815	124	25	49904

Таблиця 3

Матриця експортних потоків при максимальній спеціалізації суден

	Рудовоз	Балкер	Сухогруз	Контейнеровоз	Нафтовоз	Хімовоз	Продуктовоз	Автомобілевоз	Всього
1 Європа	4356	3699	1931	84	2624	2726	1247		16667
2 Країни Чорного моря	20	674	601		990				2285
3 Південна Америка		2147	3886		701	124			6858
4 Північна Америка			1413					1591	3004
5 Африка		8005	14319	500	323		254		23401
6 Дальній схід		2837	318		31	1300			4486
7 Мусульманські країни		1525	656			57	38	47	2323
Всього	4376	18887	23124	584	4670	4207	1539	1638	59025

Таким чином, при виборі такого типу стратегії необхідно використовувати 10 типів суден: автомобілевоз; балкер; газовоз; контейнеровоз; нафтовоз; проду-

ктовоз; рефрижератор; рудовоз; сухогруз; хімовоз. Причому два типи судна використовуються лише в одному напрямку: хімовоз та автомобілевоз.

При стратегії універсалізації використовуються судна, максимально уніфіковані (максимально однакові за типом). Фактичний обсяг товарів, що підлягає

перевезенню в заданому напрямку на даному типі судна показано в табл.4–5.

Таблиця 4

Матриця імпорتنних потоків при максимальній універсалізації суден

	Сухогруз	Рефрижератор	Контейнеровоз	Нафтовоз	Газовоз	Продуктовоз	Хімовоз	Всього
1 Європа	490	302	1027	795	1578			4192
2 Країни Чорного моря	510			20				530
3 Південна Америка	1571	865						2436
4 Північна Америка		65						65
5 Африка	25268	179						25447
6 Дальній схід	14319	121	1233			124		15796
7 Мусульманські країни		111					25	136
8 Австралія	1300							1300
Всього	43458	1644	2260	815	1578	124	25	49904

Таблиця 5

Матриця експортних потоків при максимальній універсалізації суден

	Сухогруз	Нафтовоз	Автомобілевоз	Всього
1 Європа	10070	6597		16667
2 Країни Чорного моря	1295	990		2285
3 Південна Америка	6033	825		6858
4 Північна Америка	1413		1591	3004
5 Африка	22824	577		23401
6 Дальній схід	3155	1330		4486
7 Мусульманські країни	2181	95	47	2323
Всього	46971	10416	1638	59025

Таким чином, за умов використання стратегії універсалізації треба використовувати 2 типи судна як основні (універсальне суховантажне судна та танкер) і 6 типів суден на малих потоках.

Третій тип стратегії полягає в максимальній контейнеризації вантажів. Фактичне значення розподілу обсягів товарних потоків за напрямками і типом суден подано в табл.6–7.

Таблиця 6

Матриця імпорتنних потоків при максимальній контейнеризації

	Балкер	Контейнеровоз	Нафтовоз	Газовоз	Всього
1 Європа	381	1437	795	1578	4192
2 Країни Чорного моря	489	21	20		530
3 Південна Америка	1409	1027			2436
4 Північна Америка		65			65
5 Африка	25214	233			25447
6 Дальній схід	11138	4659			15796
7 Мусульманські країни	25	111			136
8 Австралія		1300			1300
Всього	38656	8854	815	1578	49904

Таблиця 7

Матриця експортних потоків при максимальній контейнеризації

	Сухогруз	Нафтовоз	Автомобілевоз	Контейнер	Всього
1 Європа	9914	6597		155	16667
2 Країни Чорного моря	1295	990			2285
3 Південна Америка	6033	825			6858
4 Північна Америка	1413		1591		3004

5 Африка	22324	577		500	23401
6 Дальній схід	3155	1330			4486
7 Мусульманські країни	2181	95	47		2323
Всього	46316	10416	1638	655	59025

Такий тип стратегії вимагає найменшу кількість типів суден – 5, причому використовуються 2 основні типи: контейнеровоз та універсальне суховантажне судно. Але такий тип стратегії ускладнено тим, що експортні потоки представлені насипними і навалочними вантажами – вони обмежують використання контейнерів.

Висновки та перспективи подальшого розвитку. Таким чином, при стратегії спеціалізації загальна

нерівномірність складає 67 млн. тонн, при стратегії універсалізації – 20 млн. тонн, при стратегії контейнеризації – 27 млн. тонн. Таким чином мінімальна нерівномірність досягається при стратегії універсалізації, що пояснюється тим, що експортні потоки українського ринку вантажів сільськогосподарського призначення представлені здебільшого масовими вантажами, а імпорتنі – тарно-штучними.

ЛІТЕРАТУРА

1. Holocher K. H. Marketing activities of maritime companies. – FH Oldenburg: Department of Marine Studies. 1995. – P. 198. – 426 p.
2. UNCTAD. The Review of Maritime Transport 2008, Geneva: UN. – 2015
3. Белова Н. М. Аналіз стратегій судноплавної компанії // Проблеми та перспективи розвитку обліку та економічного аналізу: Збірник матеріалів міжвузівської науково-практичної конференції. – Миколаїв : НУК, 2008. – С. 121–123
4. Белова Н. М. Порівняльний аналіз проектів стратегій судноплавної компанії // Управління проектами та розвиток виробництва: Збірник наукових праць. – № 1(29). – Луганськ : Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля, 2009 – С. 105–112

Н. М. Ищенко,
Черноморский национальный университет
им. Петра Могилы,
г. Николаев, Украина

ПУТИ ТИПОВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ФЛОТА УКРАИНЫ

В статье проведен анализ состояния грузовых перевозок в мире, проведено исследование степени неравномерности структуры грузов во внешнеэкономических перевозках и предложены пути оптимизации морского торгового флота Украины.

Ключевые слова: грузовые перевозки; структура грузов; оптимизация.

N. M. Ishchenko,
Petro Mohyla Black Sea National University,
Mykolayiv, Ukraine

THE WAYS OF TYPICAL OPTIMIZATION OF FLEET OF UKRAINE

The article analyses the state of freight transport in the world, a study of the even rate structure of the foreign trade cargoes is executed, the ways of optimization of merchant maritime fleet of Ukraine are suggested.

Key words: freight transportation; cargo structure; optimization.

Рецензенти: **Верланов Ю. Ю.,** к. е. н., професор;
Яненко І. Г., д. е. н., доцент.