

УДК 330.88

DOI: 10.31732/2663-2209-2019-55-29-40

## ПЛАНУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ МОРСЬКИХ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТОВАРІВ

*Пазєєва Г.М.<sup>1</sup>, Чижевський Д.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> к.е.н., доцент кафедри управлінських технологій, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, вул. Табірна, 30-32, 03113, Україна, тел.: (044)-455-56-90, e-mail: PazeevaA@krok.edu.ua, ORCID: 0000-0002-6557-6890

<sup>2</sup> магістрант, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, вул. Табірна, 30-32, 03113, Україна, тел.: (044)-455-56-90, e-mail: dima150015@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5634-4940

## PLANNING OF INTERNATIONAL MARINE CONTAINERTRAFFICS OF COMMODITIES

*Pazieieva A.<sup>1</sup>, Chyzhevskiy D.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> PhD (economics), associate professor of managerial technologies departament, «KROK» University, Kyiv, st. Tabirna, 30-32, 03113, Ukraine, tel.: (044) 455-56-90, e-mail: PazeevaA@krok.edu.ua ORCID: 0000-0002-6557-6890

<sup>2</sup> undergraduate, "KROK" University, Kyiv, st. Tabirna, 30-32, 03113, Ukraine, tel.: (044)-455-56-90, e-mail: dima150015@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5634-4940

**Анотація.** Контейнерні перевезення вважаються найбільш популярними в усьому світі, їх універсальність – це одна з найголовніших причин, які дозволили контейнерним перевезенням стати найпопулярнішим способом транспортування вантажу. Це такий вид перевезення, коли від замовника потрібно тільки вказати місце звідки забирати вантаж і куди його доставляти. На цьому участь замовника в такому перевезенні закінчується. Вже неможливо собі уявити виробництво без здійснення перевезення вантажів на різні відстані. Конкурентоспроможність продукції в значній мірі визначається її ціною, до складу якої включаються транспортні витрати від місця виробництва до місця споживання. Такі витрати можуть наближатися до витрат, пов'язаних з виробництвом. Через високу вартість транспортної складової знижується конкурентоспроможність продукції не тільки на зовнішньому, але і на внутрішньому ринках. На поточний момент доставка вантажів ведеться найоптимальнішим і менш витратним для замовника способом. В даному випадку необхідним є здійснення планування міжнародних контейнерних перевезень, що дозволить суттєво знизити витрати на проведення транспортування. Об'єктом дослідження є процес здійснення міжнародних контейнерних перевезень на підприємстві «МАРИН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС». Предметом дослідження є теоретико-методичні аспекти здійснення планування міжнародних контейнерних перевезень логістичного підприємства. Метою є розробка шляхів вдосконалення планування міжнародних контейнерних перевезень товарів. В статті досліджено поняття та види контейнерів, визначено основні переваги та етапи планування контейнерних перевезень. Проаналізовано стан та динаміку здійснення контейнерних перевезень на підприємстві ТОВ «МАРИН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС». Розроблено та обґрунтовано напрямки удосконалення організації планування контейнерних перевезень.

**Ключові слова:** контейнерні перевезення, види контейнерів, планування перевезень, класифікація контейнерів.

Формул: 0, рис.: 4, табл.: 3, бібл.: 24

**Annotation.** Containertraffics are considered most popular in the whole world, their universality – it one of the most important reasons which allowed container transportation to become the biggest-selling method of transporting of load. It is such type of transportation, when from a customer it is needed only to specify a place from where to take away a load and where to deliver him. Thereon participating of customer in such transportation is closed. It is already impossible itself to present a production without realization of transportation of loads on different distances. The competitiveness of products is largely determined its price in the complement of which transport charges are included from the place of production to the place of consumption. Such charges can approach charges, to related to the production. Through the high cost of a transport constituent the competitiveness of products goes down not only on oversea but also on internal, markets. On a present moment delivery of loads is conducted the most optimum and less expense for a customer method. In this case a necessity is realization of planning of international containertraffics of, which will allow substantially to reduce charges on the leadthrough of transporting. A research object is a process of realization of international containertraffics on the enterprise of «MARIN CONTAINER of SERVIS». The article of

*research are theoretical and methodological aspects of realization of planning of international containertraffics of logistic enterprise. A purpose is development of ways of perfection of planning of international containertraffics of commodities. In the article investigational concept and types of containers, certainly basic advantages and stages of planning of containertraffics. Being and dynamics of realization of containertraffics is analysed in the enterprise of LTD. «MARIN CONTAINER SERVICE». Directions of improvement of organization of planning of containertraffics are developed and grounded.*

**Key words:** *containertraffics are considered, types of containers, planning of transportations, classification of containers.*

*Formulas: 0; fig.: 4; tabl.: 3, bibl.: 24*

**Постановка проблеми.** Зважаючи на світові тенденції останніх десятиліть на морському транспорті, створення економіко-правового, техніко-технологічного середовища, що забезпечує розвиток контейнерних перевезень, залучення інвесторів для створення і / або модернізації контейнерних терміналів, є об'єктивно необхідними завданнями України.

Незважаю чи на всі переваги контейнеризації, українські транспортні компанії зіткнулися з деякими проблемами, що стримують їх розвиток. Сутність ринку контейнерних перевезень, зміна його ролі в умовах нової економіки вимагають системного дослідження. Виходячи з цього, доцільним є проведення аналізу розвитку контейнерних перевезень на прикладі вітчизняних логістичних компаній.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемами планування і прогнозування, як галузі наукових досліджень при здійсненні міжнародних перевезень займалися ряд науковців: В. І. Ковальов [9], Д. А. Мачерет [10], А. В. Кириченко [11], В. І. Савін [12], К. В. Холопова [13], В. А. Дмитрієв [14]. Дослідження планування перевезень на логістичних підприємствах підприємств відображені в наукових працях О. В. Декалюка [15], Г. М. Тарасюка [16], Л. І. Шваба [16], В. С. Марцина [17]. Питанням контейнерних перевезень вантажів присвячено роботи вітчизняних та зарубіжних вчених таких, як В. А. Абгафоров, М. М. Андрієнко [19-20], П. В. Бех [21], М. М. Дергаусов [22], В. П. Корнієнко [23], О. А. Малахова [24], Ю. М. Цветов, Б. І. Шафіркін та ін. Проте не достатньо дослідженими залишаються питання планування міжнародних

морських контейнерних перевезень товарів. Перевезення вантажів у контейнерах морським транспортом є найбільш розповсюдженим способом доставки. А від рівня планування перевезень, у великій мірі, залежить ефективність використання контейнерів.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є дослідження особливостей планування міжнародних контейнерних перевезень товарів та розробка напрямків їх удосконалення.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Підприємства з перевезення вантажу в контейнерах – це найважливіші підприємства, що перевозять вантажі у 20-ти і 40-ка футових універсальних контейнерах у експортно-імпортних та транзитних напрямках. Так за даними О. В. Фридрихсона [6], коефіцієнт контейнеризації вантажів у світових перевезеннях сягає 63%, його щорічне зростання за останні кілька років склав 1-2%, а граничне значення, на думку фахівців, дорівнює 70%. Але вони мають проблеми з використанням контейнерів, а саме їх простоюванням та порожнім пробігом, що веде до технічних несправностей та витрат на їх ремонт. І в сучасних умовах зростає попит саме на ці перевезення. Тому для вирішення цієї проблеми одним з напрямів покращення роботи контейнерних підприємств є якісне та своєчасне складання графіків, схем та планування контейнерних перевезень.

Раціональне планування контейнеропотоків передбачає ефективний порядок формування поїздів і вагонів з контейнерами, правильний розподіл витрат на накопичення вантажів і контейнерів між дорогою і відправниками та сортувальної роботи між контейнерними пунктами.

Контейнерні перевезення – популярний метод доставки вантажів. А в свою чергу контейнерні вантажоперевезення – це універсальний вид вантажних перевезень на будь-які відстані і призначені для переміщення великих обсягів вантажів. Вантажним контейнером називається одиниця транспортного обладнання багаторазового використання, що призначена для розміщення в ній вантажу. Одним з основних показників, що характеризують якість використання контейнерів, є оборот контейнера. Згідно Митного кодексу України, стаття 4, п. 16 контейнер – транспортне обладнання (клітка, знімна цистерна або подібний засіб), що: являє собою повністю або частково закриту смість, призначену для

поміщення в неї вантажів; має постійний характер і завдяки цьому є достатньо міцним, щоб слугувати для багаторазового використання; спеціально сконструйоване для полегшення перевезення вантажів одним або кількома видами транспорту без проміжного перевантаження; сконструйоване таким чином, щоб полегшити його перевантаження, зокрема з одного виду транспорту на інший; сконструйоване таким чином, щоб його можна було легко завантажувати та розвантажувати; що має внутрішній об'єм не менше одного метра кубічного [4].

В табл. 1 наведена класифікація контейнерів за чотирма основними ознаками.

Таблиця 1

### Класифікація контейнерів

Класифікаційні ознаки	Види контейнерів
За призначенням	універсальні, спеціалізовані.
За конструкцією	криті і відкриті, м'які, розбірні, нерозбірні, складні, водонепроникні і негерметичні, металеві і з полімерних матеріалів з металевим каркасом; вентильовані контейнери; контейнери, відкриті зверху; контейнери-платформи; контейнери на базі платформи.
По величині маси бруто і нетто	малотоннажні, середньотоннажні, великотоннажні контейнери, та контейнери що поділяються відповідно до рекомендованих КО (Міжнародною організацією по стандартизації) фіксованих величинах.
За сферою застосування	універсальні, спеціалізовані, групові, індивідуальні, технологічні, цистерни, ізотермічні, рефрижераторні, технологічні та на міжнародні, магістральні, допущені до перевезення на одному або декількох видах транспорту усередині однієї держави, внутрішньозаводські.

*Джерело: сформовано авторами на основі [1]*

Головна перевага контейнерів у їх стандартності і мобільності. Стандартність – це уніфіковані геометричні розміри. Типові контейнери мають довжину двадцять і сорок футів (6-12 метрів), тому в якості одиниці вимірювань обсягів контейнерних перевезень прийнято використовувати двадцятифутовий еквівалент. Контейнери легко перевантажувати з суден на залізничні платформи, з платформ – на вантажівку і назад.

Мультимодальність дозволяє знизити вартість і час вантажно-розвантажувальних робіт та забезпечити велику схоронність вантажу. Контейнери – це свого роду хай-тек ринку перевезень. З'явилися вони лише в кінці 50-их років

минулого століття, а повсюдне поширення одержали зовсім недавно – лише 15-20 років тому, коли склалася інфраструктура для їх потокової обробки. Розвиток інфраструктури призводить до постійного зниження цін на транспортування контейнерів. Особливо сильно цей ефект помітний на перевезеннях через океан. Економічна ефективність контейнерних перевезень збільшується із зростанням вантажопідйомності морських контейнеровозів. Контейнерний спосіб перевезення істотно спрощує виконання ряду допоміжних операцій. З їхнього числа виключається в перевалочних пунктах переважування вантажів, рахунок місць,

перевірка упакування; передача вантажу замінюється передачею контейнера.

Висока ефективність застосування контейнерів, порівняно з іншими варіантами перевезень, доведена розрахунками і підтверджена практикою. Наприклад, схема контейнерного перевезення металопрокату залізничним транспортом забезпечує зниження тривалості вантажних операцій на шляху прямування в середньому на 25% у порівнянні з перевезенням у напіввагоні; транспортних витрат – в середньому на 15%. Крім того, контейнери, як універсальна тара багаторазового використання, забезпечують високу схоронність вантажів, оскільки знижують ризик псування, крадіжки при здійсненні вантажно-розвантажувальних операцій і в процесі транспортування [1]. За даними проведених досліджень, обсяг світового ринку перевезень контейнерів досягає 500 млрд. дол. США. Значна частина цих вантажопотоків зосереджена уздовж транспортних коридорів, що охоплюють кілька країн і, в більшості випадків, обслуговуються низкою великих компаній [5].

Розглядаючи основні аспекти планування міжнародного контейнерного перевезення можна виділити наступне [1]:

- прогнозування обсягів перевезень (в тому числі, в зворотному напрямку);
- визначення необхідного парку контейнерних одиниць;
- аналіз потенційних варіантів маршруту перевезення;
- визначення варіантів використання початкових, проміжних та кінцевих вантажних термінальних комплексів;
- розрахунок тарифу на перевезення;
- визначення порядку оформлення перевізних та митних документів;
- аналіз варіантів відслідковування потоку вантажів;
- аналіз екологічних аспектів (особливо в межах Євросоюзу);
- планування нового проекту контейнерного перевезення.

Визначені аспекти дозволяють зосередити увагу безпосередньо на

стратегії планування контейнерного перевезення. Комерційна стратегія проекту контейнерного перевезення, як й більшості економічних та логістичних проектів базується на правилі 4P «Product-Price-Place-Promotion» («Продукт-Ціна-Ринок-Промування»). На наступному етапі необхідно спланувати потенційні обсяги контейнерних перевезень.

Вибір парку контейнерних одиниць залежить як від характеру вантажу (наливні, сипучі, штучні та ін.), так й від запланованих обсягів перевезень. Для більшості випадків використовують універсальні 20- або 40-футові контейнери з торцевими дверима але можливі й інші варіанти (45-футові контейнери, насипні 45-футові контейнери для зернових вантажів, танк-контейнери для наливних вантажів, 40-футові контейнери опен-сайд з боковими дверима для довгомірних вантажів та ін.). Вибір маршруту залежить як від доступності залізничної мережі та розташування основних терміналів по переробці вантажів, так й від вартості перевезень за можливими варіантами.

Знаючи потенційні обсяги перевезень, можна визначити необхідну кількість контейнерів та, відповідно, й витрати на них. А обравши маршрут, стає відомою довжина рейсу, що дає змогу розрахувати вартість всього маршруту. Таким чином, при плануванні перевезень протягом 50-52 тижнів на рік, можна гнучко розрахувати сумарний річний тариф для будь-якого маршруту контейнерного перевезення.

Регулювання міжнародних перевезень може бути [7-8]:

- багатостороннім – міжнародні перевезення погоджуються та регулюються багатосторонніми міжнародними договорами залежно від виду транспорту, яким здійснюється перевезення;
- двостороннім – питання міжнародних перевезень регулюються двосторонніми договорами між двома країнами залежно від виду транспорту, яким здійснюється перевезення;

– одностороннім (національне законодавство) – це національні нормативноправові акти про міжнародні перевезення, які ґрунтуються на конвенційних нормах або акти, частина норм яких регулює міжнародні перевезення.

Регулювання у сфері транспортного забезпечення зовнішньоекономічної діяльності в сучасних умовах здійснюється на основі міжнародних договорів, рішень міждержавних економічних конференцій, міжнародних звичаїв та рішень міжнародних організацій.

Наступним кроком проаналізуємо стан та динаміку здійснення міжнародних контейнерних перевезень підприємства на прикладі ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС». Підприємство ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» було створено в 2001 році і сьогодні компанія впевнено займає лідируючу позицію серед експедиторських компаній України. Пропонуючи конкурентні ціни на експедиторські послуги в Україні та за кордоном, індивідуальний підхід до кожного замовлення на морські контейнерні перевезення, з кожним роком ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» вдосконалює та покращує свою роботу.

Компанія перевозить наступні види вантажів: продукцію харчової промисловості; сировину різного походження; обладнання, станки, мотори, інструменти та запчастини; продукцію хімічної промисловості; меблі, складові частини і фурнітуру; текстиль, вироби з шкіри та хутра, одяг у підвішеному стані; побутову техніку, електротехніку; будівельні матеріали, предмети інтер'єру та декору.

Вартість перевезення вантажу формується в залежності від його ваги і об'єму, маршруту перевезення, необхідного типу автотранспорту, періодичності відправок вантажу, інтенсивності імпорту/експорту на момент замовлення. Виходячи з цього, ціна формується індивідуально для кожного замовника.

Морські контейнерні перевезення характеризуються надійністю і невисокою ціною в порівнянні з іншими видами транспорту. Частка морських контейнерних перевезень підприємства ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» протягом 2016-2018 рр. мала чітку динаміку до зростання із 12,5% в 2016 році до 13,6% в 2018 році (рис. 1).

Чистий дохід від здійснення морських контейнерних перевезень компанії протягом 2017 року мав динаміку до зростання на 28,2% в 2017 році та на 13,3% в 2018 році і становив відповідно 88,658 млн. грн. та 100,446 млн. грн. відповідно (рис. 2).

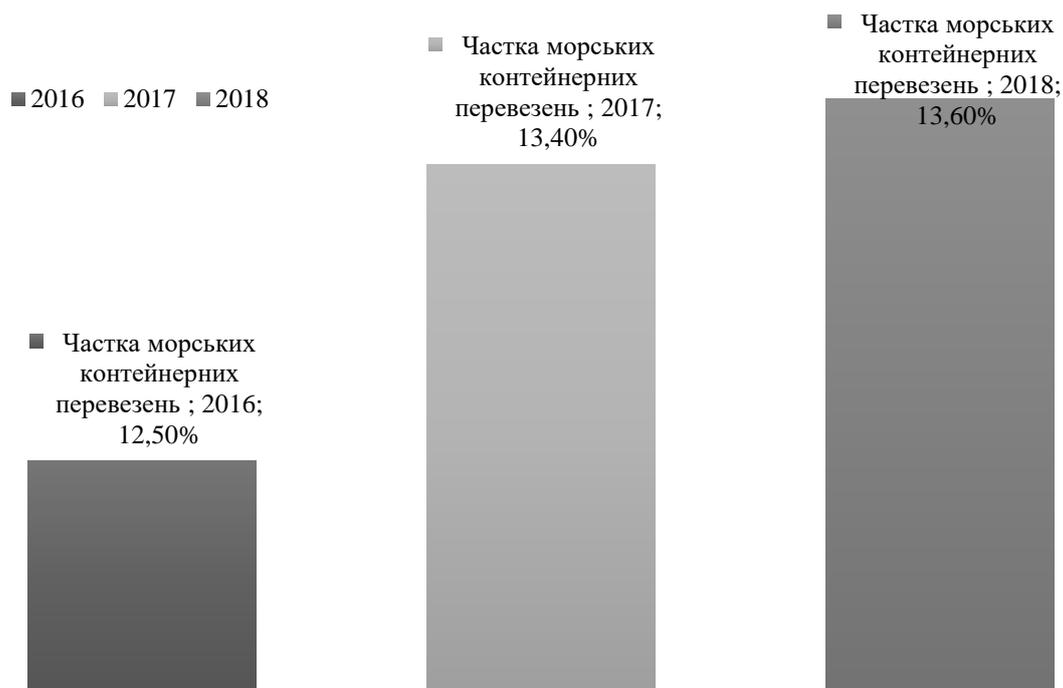
На сьогоднішній день міжнародні морські контейнерні перевезення компанії ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» затребувані для транспортування широкого спектру вантажів з країн Південно-Східної Азії, США, Канади та ін.(рис. 3).

Найбільшу питому вагу в міжнародних морських контейнерних перевезеннях протягом 2016-2018 рр. займали перевезення в Китай (понад 23,6%), США (понад 15,2%), країни ЄС (понад 14,2% (табл. 2).

Найбільший обсяг отриманого чистого доходу було отримано в результаті здійснення морських контейнерних перевезень в Китай. Так чистий дохід за даним напрямком зріс на 34,6% в 2017 році та на 14,7% в 2018 році і становив 21,987 млн. грн. та 25,212 млн. грн.

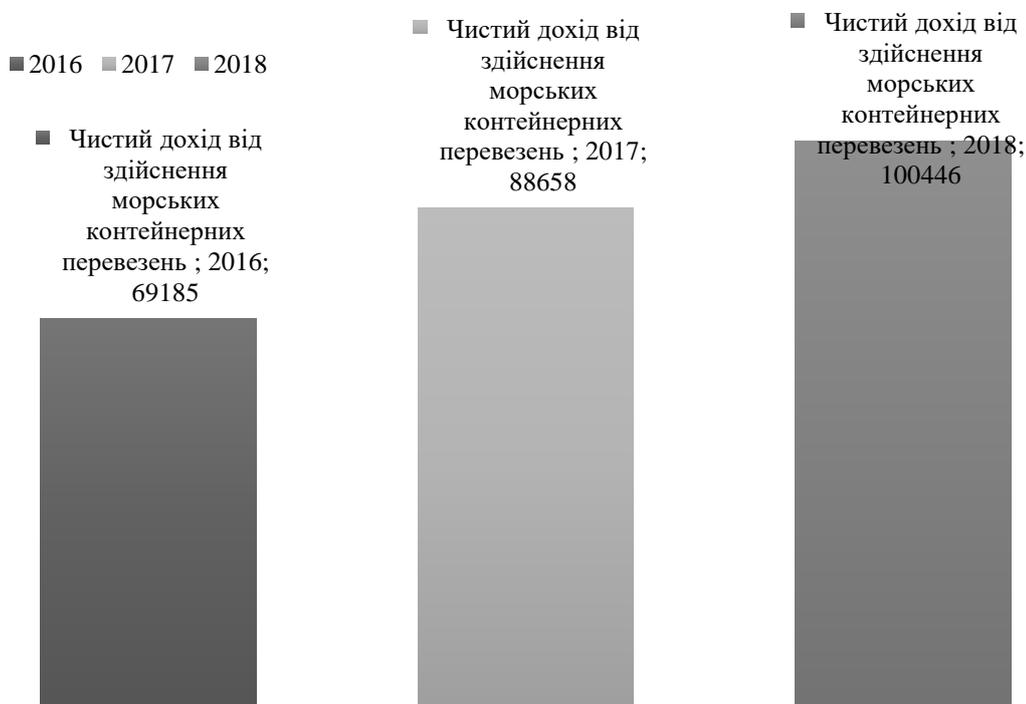
В результаті здійснення міжнародних морських контейнерних перевезень в США підприємство отримало чистий дохід в розмірі 14,185 млн. грн. в 2017 році, що більше за попередній період на 34,89%. В 2018 році чистий дохід за даним напрямком зріс на 15,4% і становив 16,37 млн. грн.

Для морського перевезення, в залежності від специфіки вантажу, на ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» використовуються різні типи контейнерів: 20'dv, 40'dv, 40'HC, 20-ти і 40-футові рефрижераторні контейнери, контейнери типу Open Top і Flat Rack.



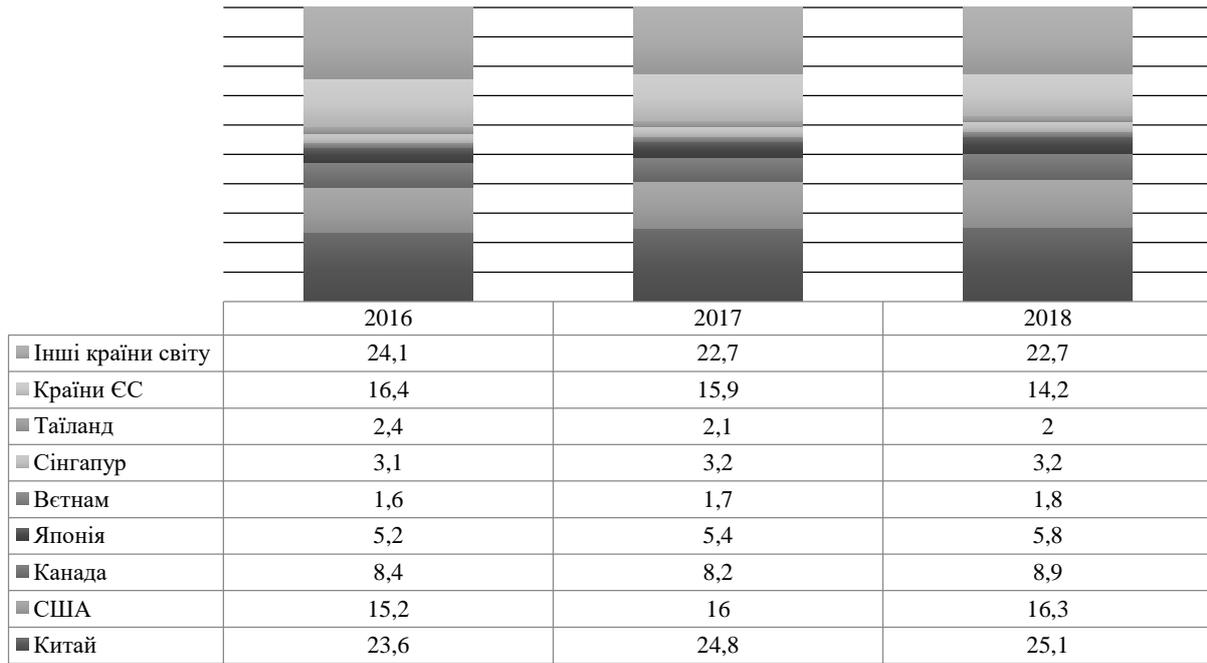
**Рис. 1. Динаміка частки чистого доходу від здійснення морських контейнерних перевезень ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» в 2016-2018 рр., %**

*Джерело: розраховано авторами [18]*



**Рис. 2. Динаміка чистого доходу від здійснення морських контейнерних перевезень ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» в 2016-2018 рр., тис. грн.**

*Джерело: розраховано авторами на основі [18]*



**Рис. 3. Географічна структура перевезень ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» в 2016-2018 рр., %**

*Джерело: розраховано авторами на основі [18]*

Таблиця 2

**Географічна структура перевезень ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» в 2016-2018 рр.**

Країна	Роки			Абсолютний приріст, тис. грн.		Темп приросту, %	
	2016	2017	2018	2017-2016	2018-2017	2017/2016	2018/2017
Китай	16328	21987	25212	5660	3225	34,66	14,67
США	10516	14185	16373	3669	2187	34,89	15,42
Канада	5812	7270	8940	1458	1670	25,10	22,97
Японія	3598	4788	5826	1190	1038	33,07	21,69
В'єтнам	1107	1507	1808	400	301	36,16	19,96
Сінгапур	2145	2837	3214	692	377	32,28	13,30
Таїланд	1660	1862	2009	201	147	12,13	7,90
Країни ЄС	11346	14097	14263	2750	167	24,24	1,18
Інші країни світу	16674	20125	22801	3452	2676	20,70	13,30
Всього	69185	88658	100446	19473	11788	28,15	13,30

*Джерело: розраховано авторами на основі [18]*

Стабільні партнерські відносини з провідними контейнерними лініями дозволяють ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» котирувати конкурентоспроможні ставки і оптимізувати терміни доставки в залежності від напрямку. Агенти ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС», представництва яких розташовані у всіх портах Південно-Східної Азії, Сполучених Штатах і великих портах Європи,

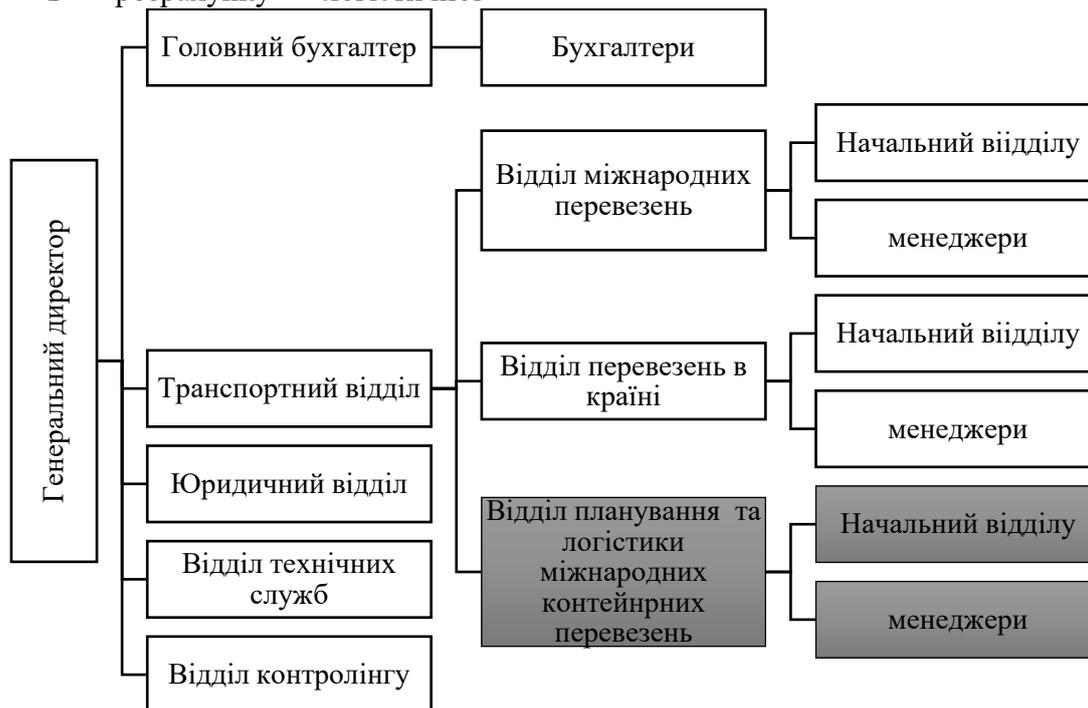
узгоджують з відправником всі питання, пов'язані з відвантаженням, прискорять подачу порожнього контейнера під завантаження, забезпечать оперативний обмін інформацією та документообіг. З огляду на всі особливості вантажу і маршруту фахівці ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» підбирають для клієнтів необхідний тип контейнера і пропонують оптимальну схему транспортування.

З метою удосконалення організації планування міжнародних контейнерних перевезень на ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» є доцільним:

- створити відділ планування та логістики міжнародних контейнерних перевезень;
- впровадити в діяльність створеного відділу інформаційну систему HABIS.

На даний момент в разі виникнення потреби в розрахунку логістичної

складової замовлення міжнародного контейнерного перевезення займаються менеджери відділу міжнародних перевезень. У зв'язку з тим, що частка міжнародних контейнерних перевезень має чітку динаміку до зростання протягом останніх 3 років, постає необхідність відокремлення відділу планування та логістики міжнародних контейнерних перевезень (рис. 4).



**Рис. 4. Пропонована організаційна структура ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС»**

*Джерело: розробка авторів*

Розглянемо пропоновану структуру відділу планування та логістики, а також обов'язки працівників. Відділ планування та логістики повинен складатися з трьох осіб: начальник відділу та 2-х менеджерів. Начальник відділу буде підпорядковується генеральному директору, а також начальнику транспортного відділу. Розглянемо обов'язки і завдання відділу планування і логістики компанії:

- своєчасна доставка вантажів для завантаження в контейнери;
- своєчасна доставка контейнеру для транспортування;
- розробка маршруту для транспортування контейнеру;

- розробка безпечної схеми навантаження/вивантаження в контейнери і під'їзні склади;
- оформлення документів для здійснення міжнародних морських контейнерних перевезень;
- відстеження морських контейнерних перевезень під час транспортування;
- стикування за часом різних видів транспорту для здійснення комбінованого перевезення;
- залучення сторонніх організацій для транспортування вантажів в разі потреби.

Плюсами створення відділу планування та логістики для ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» будуть:

1. Збільшення прибутку підприємства за

рахунок вибору оптимальних маршрутів задовольняє потреби компанії і потреби замовника. Так, в разі вчинення помилки в правильному виборі маршруту і як наслідок виді транспорту компанія могла недоотримати прибуток в розмірі 5-8%.

2. Покращення якості послуг з міжнародного морського контейнерного перевезення, що надаються.

3. Задоволення потреб клієнтів.

4. Збільшення кількості замовлень, за рахунок прискорення прорахунків і виконання існуючих замовлень завдяки покращеному плануванню міжнародного морського контейнерного перевезення.

5. Поява даного відділу дозволить працівникам, що раніше займалися плануванням міжнародного морського контейнерного перевезення, повністю сконцентрувати свою увагу на своїх прямих обов'язках, що призведе до поліпшення якості виконання роботи, і до якісної опрацювання кожного замовлення і мінімізації витрат на транспортування

вантажів.

Серед існуючих програмних пакетів підприємству доцільно обрати базовий пакет HABIS, який включає в себе комплект ліцензій на основні модулі. При купівлі базового пакета ліцензій на модулі, вартість однієї клієнтської ліцензії становить приблизно від 750 дол. за одну ліцензію (при покупці від 1 до 10 клієнтських ліцензій) до 600 дол. (при покупці більше 1500 клієнтських ліцензій).

Загальні витрати на створення відділу становитимуть 455,28 тис. грн. Загальний обсяг витрат на запропоновані заходи становить 525,143 тис. грн. За умови, що при запровадженні запропонованих заходів чистий дохід зросте в середньому на 5-8% (при впровадженні відділу планування (розраховується від чистого доходу здійснення контейнерних перевезень) та на 7-9% (при запровадженні інформаційної системи HABIS), визначимо прогнозні показники ефективності запропонованих заходів (табл. 3).

Таблиця 3

**Економічне обґрунтування запропонованих заходів на  
ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС»**

Показники	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	Всього по проекту
Вигоди, тис. грн.	8286,8	9115,5	10027,0	11029,7	12132,7	50591,71
Сумарні витрати, тис. грн.	525,3	577,8	635,6	699,1	769,1	3206,89
Інші витрати, тис. грн.	78,8	86,7	95,3	104,9	115,4	481,03
Фінансовий результат до оподаткування, тис. грн.	7682,7	8451,0	9296,1	10225,7	11248,3	46903,79
Податок на прибуток (18%), тис. грн.	1382,9	1521,2	1673,3	1840,6	2024,7	8442,68
Чистий прибуток, грн.	6299,8	6929,8	7622,8	8385,1	9223,6	38461,11
Інвестиції, тис. грн.	525,1	0,0	0,0	0,0	0,0	525,14
Коефіцієнт дисконтування (20% річних)	1,00	0,77	0,59	0,46	0,35	
Дисконтовані інвестиції, тис. грн.	525,1	0,0	0,0	0,0	0,0	525,14
Грошовий потік по проекту, тис. грн.	6299,8	6929,8	7622,8	8385,1	9223,6	38461,11
Дисконтований ГП, тис. грн.	6299,8	5330,6	4510,5	3816,6	3229,4	23187,03
Чистий приведений дохід (NPV)(при дисконтуванні під 20% річних), тис. грн.						22661,89
Індекс (коефіцієнт) рентабельності річний IR, %						44,15
Внутрішня норма прибутку (IRR), річна						42,59
Термін окупності проекту, місяців						1,10

*Джерело: розраховано авторами*

Таким чином, дані заходи доцільно запроваджувати, адже чистий приведений дохід за ними становить 22,661 млн. грн., термін окупності становить 1 місяць.

Індекс рентабельності запропонованих заходів становить 44,15%, а внутрішня норма прибутку складає 42,59%.

**Висновки.** Отже, контейнерні вантажоперевезення є універсальний вид вантажних перевезень на будь-які відстані і призначені для переміщення великих обсягів вантажів. Планування міжнародного контейнерного перевезення складається з наступних етапів: прогнозування обсягів перевезень; визначення необхідного парку контейнерних одиниць; аналіз потенційних варіантів маршруту перевезення; визначення варіантів використання початкових, проміжних та кінцевих вантажних термінальних комплексів; розрахунок тарифу на перевезення; визначення порядку оформлення перевізних та митних документів; аналіз варіантів відслідковування потоку вантажів; аналіз екологічних аспектів (особливо в межах Єврозони); планування нового проекту контейнерного перевезення.

Міжнародні морські контейнерні перевезення компанії ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» затребувані для транспортування широкого спектру вантажів з країн Південно-Східної Азії, США, Канади та ін. Чистий дохід від здійснення морських контейнерних перевезень компанії протягом 2017 року мав динаміку до зростання на 28,2% в 2017 році та на 13,3% в 2018 році і становив відповідно 88,658 млн. грн. та 100,446 млн. грн. відповідно.

Найбільшу питому вагу в міжнародних морських контейнерних перевезеннях протягом 2016-2018 рр. займали перевезення в Китай (понад 23,6%), США (понад 15,2%), країни ЄС (понад 14,2%). Найбільший обсяг отриманого чистого доходу було отримано в результаті здійснення морських контейнерних перевезень в Китай. Так чистий дохід за даним напрямком зріс на 34,6% в 2017 році та на 14,7% в 2018 році і становив 21,987 млн. грн. та 25,212 млн. грн. В результаті здійснення міжнародних морських контейнерних перевезень в США підприємство отримало чистий дохід в розмірі 14,185 млн. грн. в 2017 році, що більше за попередній період на 34,89%. В

2018 році чистий дохід за даним напрямком зріс на 15,4% і становив 16,37 млн. грн. З метою удосконалення організації планування міжнародних контейнерних перевезень на ТОВ «МАРІН КОНТЕЙНЕР СЕРВІС» є доцільним: створити відділ планування та логістики міжнародних контейнерних перевезень; впровадити в діяльність створеного відділу інформаційну систему HAVIS. Дані заходи доцільно запроваджувати, адже чистий приведений дохід за ними становить 22,661 млн. грн., термін окупності становить 1 місяць. Індекс рентабельності запропонованих заходів становить 44,15%, а внутрішня норма прибутку складає 42,59%.

#### *Література :*

1. Корнилов С. Н., Самуйлов В. М., Фридрихсон О. В. Проблемы организации контейнерных перевозок по международным транспортным коридорам. *Современные проблемы транспортного комплекса России*. Москва, 2012. Вып. 2. С. 108 – 117.
2. Революция в транспортировке товаров и грузов, 2015. URL : <http://www.odyssey-ltd.ru/blog/article/revolution-in-the-transportation-of-goods-and-cargo.php>.
3. Порты – TEU миллионеры, 2017. URL : <http://business-consulting.su/teu-porty-millionery/>.
4. Митний кодекс України : станом на 02.10.2019 / Верховна рада України. Ст. 1175.
5. Ларин О. Н. Концепция транзитного потенциала транспортной системы. *Известия Челябинского научного центра*. 2006. №4. С. 125-127.
6. Фридрихсон О. В. Анализ рынка контейнерных перевозок металлопроката и перспектив его развития. *Молодой ученый*. 2016. № 5. С. 86-90.
7. Міжнародна конвенція про безпечні контейнери, 1972. URL : [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995\\_013](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_013).
8. Поправки 1993 р. до Міжнародної конвенції про безпечні контейнери від 2 грудня 1972 р. URL : [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/896\\_048](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/896_048)
9. Ковальов В. І. Оптимальне планування вантажних перевезень з урахуванням повернення порожніх вагонів. *Вісник ВНИИЖТ*. 2002. № 6. URL : [http://www.css-rzd.ru/vestnik-vnilzht/v2002-6/v6-2\\_1.htm](http://www.css-rzd.ru/vestnik-vnilzht/v2002-6/v6-2_1.htm)
10. Мачерет Д. А. Планування і регулювання роботи залізничного транспорту. *Економіка залізниць*. 1999. № 1.
11. Кириченко А. В. Перевезення експортно-імпорتنих вантажів. Організація логістичних систем

: навчальний посібник. Вид. 2-е доп. і перероб. — Санкт Петербург, 2004. 506 с.

12. Савін В. І. Перевезення вантажів залізничним транспортом : довідкова допомога. Москва, 2003. 528 с.

13. Холопов К. В. Економіка та організація зовнішньоторговельних перевезень : підручник. Москва, 2000. 684 с.

14. Дмитрієв В. А. Економіка залізничного транспорту : підручник для ВНЗ залізничного транспорту. Москва, 1996.

15. Декалюк О. В. Роль планування в управлінні операційними системами виробничого підприємства. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2002, № 17. С. 30-35.

16. Тарасюк Г. М., Шваб Л. І. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. Київ, 2003. 432 с.

17. Марцин В. С. Планування як основна складова процесу фінансової діяльності. *Фінанси України*. 2008. № 4. С. 23-31.

18. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

19. Андрієнко М. М. Організаційно-економічний механізм сервісного обслуговування залізничних контейнерних перевезень : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня к.е.наук : 08.00.04 / Київ, 2009. 24 с.

20. Андрієнко М. М. Оцінка ефективності контейнерних перевезень на транспорті. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=728>.

21. Бех П. В. Удосконалення системи контейнерних перевезень на залізницях України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : 05.22.20. Дніпропетровськ, 2006. 24 с.

22. Дергаусов М. М. Методологія розвитку контейнерних потоків промислового вузла: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : 05.22.01. Київ, 2003. 24 с.

23. Корнієнко В. П. Економіко-математичне моделювання функціонування системи контейнерних перевезень: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.03.02. Київ, 2006.

24. Малахова О. А. Проблеми розвитку міжнародної транспортної системи в умовах удосконалення інтермодальних перевезень. URL : <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/.pdf>.

#### References:

1. Korniylov, S.N. Samuilov, V.M. and Frydrykhson, O.V. (2012), "Problems of organizing container transportation on international transport corridors", *Sovremennye problemy transportnogo kompleksa Rossyy*, vol. 2, pp. 108-117.

2. Revolution in the transport of goods and goods, (2015), available at : <http://www.odyssey-ltd.ru/blog/article/revolution-in-the-transportation-of-goods-and-cargo.php>.

3. Ports - TEU millionaires, (2017), available at : <http://business-consulting.su/teu-porty-millionery/>.

4. The Verhovna Rada of Ukraine (2019), The Law of Ukraine "Customs Code of Ukraine", available at : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>.

5. Laryn, O.N. (2006), "The concept of the transit potential of the transport system", *Yzvestyia Cheliabynskoho nauchnogo tsentra*, vol. 4, pp. 125-127.

6. Fridrikhson, O.V. (2016), "Analysis of the market for container transportation of rolled metal and the prospects for its development", *Molodoi uchenii*, vol. 5, pp. 86-90.

7. International Convention on Safe Containers, (1972), available at : [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995\\_013](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_013).

8. 1993 Amendments to the International Convention on Safe Containers of 2 December 1972, (1993), available at : [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/896\\_048](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/896_048).

9. Kovalov, V.I. (2002), "Optimal scheduling of freight transportation taking into account the return of empty wagons", *Visnyk VNYZZhT*, vol. 6, available at : [http://www.css-rzd.ru/vestnik-vnilzht/v2002-6/v6-2\\_1.htm](http://www.css-rzd.ru/vestnik-vnilzht/v2002-6/v6-2_1.htm).

10. Macheret, D.A. (1999), "Planning and regulation of railway transport", *Ekonomika zaliznyts*, vol. 1.

11. Kyrychenko, A.V. (2004), *Perevezennia eksportno-iportnykh vantazhiv. Orhanizatsiia lohystychnykh system* [Transportation of export-import cargoes. Organization of logistics systems], 2ND ed, St. Petersburg, Russia, 506 p.

12. Cavin, V.I. (2003), *Perevezennia vantazhiv zaliznychnym transportom* [Transportation of goods by rail], Moscow, Russia, 528 p.

13. Kholopov, K.V. (2000), *Ekonomika ta orhanizatsiia zovnishnotorhovelynykh perevezen* [Economy and organization of foreign trade], Moscow, Russia, 684 p.

14. Dmytriiev, V.A. (1996), *Ekonomika zaliznychnoho transport* [Economy of railway transport], Moscow, Russia.

15. Dekaliuk, O.V. (2002), "The role of planning in managing the operating systems of a manufacturing enterprise", *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, vol. 17, pp. 30-35.

16. Tarasiuk, H.M. and Shvab, L.I. (2003), *Planuvannia diialnosti pidpriemstva* [Planning of the enterprise activity], Kyiv, Ukraine, 432 p.

17. Martsyn, V.S. (2008), "Planning as a major component of the financial activity process", *Finansy Ukrainy*, vol. 4, pp. 23-31.

18. Official site of the State Statistics Service of Ukraine, available at : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

19. Andriienko, M.M. (2009), "Organizational and economic mechanism of servicing rail container transportation", PhD. Thesis, economy, Kyiv, Ukraine, 24 p.

20. Andriienko, M.M. (2011), "Assessment of the efficiency of container transportation in transport",

available at:  
<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=728>.

21. Bekh, P.V. (2006), "Improvement of the container transportation system on the railways of Ukraine", PhD. Thesis, technical sciences, Dnipropetrovsk, Ukraine, 24 p.

22. Derhausov, M.M. (2003), "Methodology of development of container flows of industrial unit", PhD. Thesis, Kyiv, Ukraine, 24 p.

23. Korniienko, V.P. (2006), "Economic and mathematical modeling of the functioning of the

container transportation system", PhD. Thesis, economy, Kyiv, Ukraine, 24 p.

24. Malakhova, O.A. (2010), "Problems of development of the international transport system in conditions of improvement of intermodal transportations", available at:  
<http://www.kpi.kharkov.ua/archive/.pdf>.

***Стаття надійшла до редакції 10.10.2019 р.***