

УДК 330.4(075.8)

**ЖИРНОВА Н.М.**

Миколаївський державний гуманітарний університет ім. Петра Могили, м. Миколаїв

# **ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ТА ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОРСЬКОГО ПАРОПЛАВСТВА НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЙНОГО ПЛАНУВАННЯ**

*Розглядаються проблеми вдосконалення фінансової та операційної діяльності морського пароплавства в умовах України на прикладі Чорноморського морського пароплавства (ЧМП) в частині, пов'язаній з лінійними перевезеннями. В авторській моделі створюється алгоритм управління судноплавною компанією на основі набору моделей, які оптимізують вибір типу судна і маршруту плавання. Здійснюється коригування коефіцієнтів аналізу фінансового стану морської пароплавної компанії та створюється методика розрахунку тарифних сіток.*

*The problems of financial and operational operation of marine shipping company under Ukrainian conditions on the example of Chernomorsky Marine Shipping Company are considered in the paper. The author's model creates shipping company management algorithm on the basis of the set of models which optimize the type of the ship and the route of delivery. The correction of shipping company's financial state indicators is exercised and the methodology of tariff's system calculation is developed.*

**З ОТРИМАННЯМ УКРАЇНОЮ** незалежності постала необхідність відродження національного флоту. По-перше, “Чорноморське морське пароплавство” втратило більше половини флоту. По-друге, виникло питання пошуку коштів на утримання суден: так, наприклад, добова вартість утримання одного балкера дедвейтом 20 тис. т складає 12-15 тис. доларів США, а відповідні кошти бюджетом України не передбачені. Внаслідок цього залишки державного флоту були розпродані. В останні роки постало питання відродження українського національного морського флоту на державному рівні, оскільки флот – це стратегічна галузь держави. Її в Україні представляє Державна судноплавна компанія “Чорно-

морське морське пароплавство”. Крім неї на ринку перевезень в Україні діють вітчизняні та іноземні приватні перевізники.

На цей час розвиток флоту стикається з низкою внутрішніх і зовнішніх проблем: економічних, фінансових, організаційних, адміністративних, інституціональних. Це призводить до таких негативних наслідків:

1. Невелика кількість суден у володінні національними компаніями значно обмежує сферу діяльності компаній.

2. Напрями руху пріоритетних (домінуючих) товарних потоків на світовому ринку відомі і розподілені між світовими лідерами-перевізниками із доходами, порівняними з бюджетом

України. Конкурувати з іноземними компаніями, особливо ТНК, український флот зможе лише при наявності нових і добре обладнаних суден, для цього потрібні значні кошти: так, наприклад, балкер дедвейтом 30-40 тис. т коштує 4 млн. доларів США. Держава неспроможна фінансувати побудову нових суден для державного пароплавання і не може субсидювати цю галузь, відповідно пароплавні компанії мають розраховувати на власні ресурси.

3. Падіння кон'юнктури фрахтового ринку призвело до зниження норми прибутку при одночасних високих операційних витратах відносно інших галузей господарства. В останні 4-5 років кон'юнктура фрахтового ринку нестабільна, має тенденції до спаду. Насиченість цього ринку призводить до того, що ринкові фрахтові ставки забезпечують прибуток на рівні 5-6%. Лінійне суднопластво є більш дохідним, тому для судноплавної компанії важливо побудувати свою роботу так, щоб мінімізувати свої витрати або максимізувати прибуток для отримання коштів для побудови нових суден, без яких не йдеться про вихід на світовий ринок: по-перше, старі судна вітчизняних пароплавних компаній не відповідають вимогам світових конвенцій і відповідно не мають права доступу в найбільші порти світу, по-друге, ризик доставки вантажів такими суднами значний, і відповідні витрати на страхування – також значні.

4. Застарілість обладнання суден знижує конкурентоспроможність українських судноплавних компаній. Одна із значних статей витрат суден – це витрати на паливо. У роки проектування суднових енергетичних установок (СЕУ) не було проблеми витрат на паливо. На січень-лютий 2007 року в портах України вартість мазуту (380 cst) складала 290-321 дол./т, газойля – 545-589 дол./т (для порівняння – ціни в порту Новоросійськ складалі: мазут – 228 дол./т, газойль – 523 дол./т). Добові витрати балкера-“двадцяти тисячника” на паливо складають: на ходу 30-35 т, на стоянці 3-5 т (співвідношення важкого і легкого палива становить приблизно 4:1). Таким чином, через високу вартість палива (високі ціни плюс додаткові витрати старих СЕУ) судна вітчизняного виробництва змушені мінімізувати баластні переходи. Внаслідок цього українські судна на цей час працюють в обмеженому просторі Середземноморського басейну на грані збитків.

Зовнішні проблеми пов'язані здебільшого з коливаннями на ринку перевезень. Судноплавна компанія не може вплинути на зовнішньоекономічну ситуацію, а здатна лише відреагувати на неї. Тому зосередимо увагу на внутрішніх проблемах, які є предметом управління підприємством.

Серед фінансово-економічних проблем найвагомішою є брак коштів як на операційну, так і на

інвестиційну діяльність, пов'язану з побудовою нових суден для здійснення діяльності операційної. Теоретично існує можливість використання сучасних нових суден без інвестицій в їх побудову через механізм лізингу, але практично це є майже нездійсненним. Ринок насичений, отже, вантажовідправники забезпечують мінімальний прибуток перевізникам. Частину цього прибутку у випадку експлуатації власного судна можна використати на модернізацію або для побудови нового судна. Якщо використовувати орендоване за таймчартером судно, то практично весь прибуток буде сплачено як лізингову маржу лізингодавцю, що виключає можливість акумулювати кошти для побудови власного флоту. Лізинг, як правило, доцільно використовувати для оренди контейнерів. Держава неспроможна фінансувати суднопластво, тому шляхом вирішення економічних проблем є вдосконалення використання фондів коштів підприємства.

В українських судноплавних компаніях існує низка адміністративно-управлінських проблем. Традиційно застосовувалися адміністративно-командні методи управління, які не можуть переважати в умовах ринкової економіки. В минулі роки методи фінансового управління при необмеженій фінансовій підтримці держави були спрямовані на отримання максимальної валютної виручки, незалежно від розміру операційних витрат у національній валюті. Зараз управління фінансами має бути спрямоване на мінімізацію операційних витрат, оскільки норма прибутку є відносно однорідною на ринку, що пов'язано із сучасною тенденцією спаду кон'юнктури фрахтового ринку.

Таким чином, зі всього комплексу проблем можна виокремити найсуттєвішу – недосконалість методів фінансового управління судноплавної компанії, що і є предметом даного дослідження.

Практика довела, що спроби розв'язання цієї проблеми за допомогою окремих заходів не призводять до очікуваного результату – відновлення роботи флоту. Шляхом вирішення поставлених проблем може бути лише реалізація комплексу дій, спрямованих на вдосконалення діяльності судноплавної компанії.

Теоретичні основи вдосконалення операційної та фінансової діяльності підприємства були розглянуті вітчизняними й іноземними науковцями. Проблеми фінансової та операційної діяльності компаній розробляли А.Чандлер, І.П.Хомініч, Г.М.Степанова, І.А.Бланк, А.Ансофф. Підходи цих авторів значно різняться, що вимагає аналізу недоліків їх концепцій.

А.Чандлер, звертаючись до поняття операційної діяльності, визначає її як виокремлення основних довгострокових цілей і задач підприємства і затвердження курсу дій та розподілу ресурсів,

необхідних для досягнення цих цілей [10]. Концепція управління компанією доповнюється вимогою економічності для курсів дій, що вживаються, тобто альтернатива визначається шляхом зіставлення можливостей і ресурсів корпорації з урахуванням прийняттого рівня ризику. Зрештою, вибір концепції управління діяльністю підприємства має надавати відповідь на такі питання: 1) які напрями господарської діяльності необхідно розвивати? 2) які потреби в капіталовкладеннях і наявних ресурсах? 3) яка можлива віддача по вибраних напрямках?

А.Ансофф визначає такі характерні особливості операційної діяльності, як нестійкість напрямків розвитку, тобто допускає їх перегляд у ході реалізації [2].

Окремо вченими-економістами розглядалось питання фінансової діяльності підприємства. Цю теорію розробляли І.А.Бланк, І.П.Хомінич, Г.Н.Степанова. Вони демонструють три різних підходи як до визначення поняття фінансової діяльності, так і до конкретних методик її управління. І.П.Хомінич розглядає процес вдосконалення фінансової стратегії як соціально-економічну модель [3], Г.Н.Степанова – як генеральний план [4], І.А.Бланк – як конкретну практичну діяльність з управління пасивами і активами підприємства [5].

І.П.Хомінич вважає, що фінансову діяльність компанії можна представити як складну багатфакторно-орієнтовану модель дій і заходів, необхідних для досягнення поставлених перспективних цілей в загальній концепції розвитку в області формування і використання фінансово-ресурсного потенціалу компанії. Економічна сутність фінансової діяльності обумовлена фінансовими відносинами компанії з економічними суб'єктами і державними органами, взаємодією з ними в процесі здійснення ділових відносин в області фінансів.

За Г.М.Степановою, фінансова діяльність являє собою генеральний план дій із забезпечення підприємства грошовими коштами. Вона охоплює як питання теорії, так і питання практики, формування фінансів, їх планування і забезпечення. Фінансова діяльність підприємства спрямована на вирішення задач забезпечення фінансової стійкості підприємства в ринкових умовах господарювання. Вона має охоплювати всі сторони діяльності підприємства, у тому числі оптимізацію основних і оборотних засобів, розподіл прибутку, безготівкові розрахунки, податкову і цінову політику, політику в області цінних паперів тощо. Фінансова діяльність забезпечує відповідність фінансово-економічних можливостей підприємства умовам, які склалися на ринку продукції, враховуючи фінансові можливості підприємства і розглядає характер внутрішніх і зовнішніх

чинників. В іншому випадку підприємство може збанкрутувати.

Третім принциповим підходом до визначення фінансової діяльності є підхід І.А.Бланка. Він подає фінансову діяльність як комплексне управління всіма активами і пасивами підприємства. Таким чином, І.А.Бланк розглядає управління як суто конкретну дію.

Різняться також підходи авторів до методики управління підприємством. І.П.Хомінич пропонує використовувати ситуаційний підхід: визначити ціль діяльності підприємства і продумувати алгоритми дій у різних ситуаціях, які виникають під впливом зовнішнього середовища. Г.Н.Степанова визначає управління фінансами як єдиний комплекс дій. Вона вважає, що зовнішні фактори впливають на “оперативну фінансову діяльність”, але не впливають на стратегічну діяльність. При цьому стратегія будується на балансово-виробничому підході, тобто кінцева мета прив'язується до показників фінансового аналізу підприємства і реалізація генеральної фінансової стратегії зводиться до досягнення певних значень цих показників або до підтримання їх на певному рівні. І.А.Бланк підкреслює практичний характер процесу управління, тому і саме управління визначає як комплекс дій. Його підхід до формування стратегії поєднує підходи І.П.Хомінича і Г.Н.Степанової.

З одного боку, він передбачає варіантність розвитку підприємства, бачить процес управління не як план, а як набір можливих напрямів розвитку системи „підприємство – зовнішнє середовище”, але, як і Г.Н.Степанова, використовує показники фінансової і господарчої діяльності для визначення цих варіантів розвитку, що виключає можливість урахування якісних показників при оцінці дієвості обраної стратегії. Ще однією особливістю поглядів І.А.Бланка є те, що він пов'язує управління фінансами із суто фінансовою діяльністю підприємства за бухгалтерським визначенням (маневрування залученими коштами, дивіденди, податки тощо), при цьому фінансова діяльність має певну самостійність відносно операційної діяльності підприємства, що не відповідає дійсності. Інші автори не розмежовують фінансову і операційну діяльність підприємства. При використанні терміна “управління фінансами” І.А.Бланк спирається на поняття “фінансова діяльність”, інші автори – на більш широке поняття “фінанси” (як діяльність зі створення, акумуляції, розподілу і використання грошових фондів підприємства).

У даній роботі пропонується більш широке поняття фінансової діяльності підприємства в її взаємозв'язку з операційною діяльністю, і тим самим усувається суперечність концепцій авторів [1-5]. Під вдосконаленням діяльності компанії

будемо розуміти план дій як в операційному, так і в фінансовому секторі, що підпорядковані досягненню єдиної цілі – підвищенню конкурентоспроможності пароплавства відносно іноземних компаній-перевізників.

Цей план дій можна представити як набір оптимізаційних моделей для алгоритмізації дій керівництва пароплавства на всіх етапах функціонування підприємства. Вихідними умовами побудови моделей є набір вантажів до перевезення, напрямки їх перевезення, визначена кількість суден різного типу, що є на балансі судноплавної компанії. Виходячи з цих умов ставиться задача спланувати перевезення з максимальним прибутком, передбачається також можливість будівництва нових суден. Це потребує вирішення таких задач:

робити алгоритм вибору оптимального типу судна для перевезення даних типів вантажу.

рати оптимальні маршрути інтермодального перевезення вантажів для мінімізації витрат і баластних переходів.

робити методики розрахунків економічно обґрунтованих тарифів для перевезення різних типів вантажів.

Однією з задач вдосконалення операційної і фінансової діяльності є оптимізація структури флоту судноплавної компанії. Під оптимальним мається на увазі такий склад флоту, який виконує сплановані перевезення із найвищою економічною ефективністю на заданих напрямках роботи з заданими вантажообігами. У свою чергу, під складом флоту розуміють типи суден і кількість суден кожного типу. До складу флоту мають увійти судна, побудовані (взяті в лізинг) до початку планового періоду, а також ті, які, можливо, належить побудувати. Оптимальна структура флоту визначається вибором оптимального типу суден за кожним маршрутом вантажоперевезень. За критерій оптимальності береться показник чистої валютної виручки при додаткових обмеженнях: всі наявні судна мають бути використані; обсяги перевезень за договорами мають бути здійснені.

Розв'язання поставленої задачі, в свою чергу, викликає необхідність розв'язку іншої задачі – вибору оптимальних маршрутів доставки вантажів. Для морських перевезень характерні значні баластні переходи, які призводять до додаткових витрат, що не компенсуються відповідними доходами. Тому основним принципом формування оптимальних схем перевезень є мінімізація баластних переходів між портами.

Визначення схем руху логічно виконувати в такій послідовності:

удувати прості (між двома портами) схеми, врівноважені за тоннажем, з вантажем на обох ділянках (якщо такі схеми існують), такі схеми дозволяють уникнути додаткових витрат на баластні переходи;

ектуються схеми, які містять баластні переходи.

Взагалі задача оптимізації руху є задачею транспортного типу. При її розв'язку виникають певні труднощі, пов'язані з пристосуванням стандартних методів розв'язку транспортних задач до особливостей господарської діяльності флоту: необхідно врахувати баластні переходи, зміну вантажної марки, суднові запаси, об'єм яких змінюється протягом рейсу. Для розв'язання задач такого типу [6-8] було запропоновано метод "майже оптимальних планів", який враховує вищезазначені фактори, проте при розв'язанні конкретної задачі було виявлено, що цей метод в окремих випадках, наприклад, при використанні суден одного типу на кількох маршрутах перевезень, не дає оптимального розв'язку. Тому автором пропонується метод "майже оптимальних планів", модифікований з метою усунення зазначеного вище недоліку [9].

У такий спосіб формуються напрямки перевезень, для яких основним критерієм оптимальності є мінімум витрат. Дохідна частина формується за рахунок стягнення фрахту за перевезення вантажів, що, з одного боку, має компенсувати операційні витрати і забезпечити прибуток, а з іншого – відповідати ринковим фрахтовим ставкам на перевезення. Відтак при наявності плану перевезень є можливість спроектувати тарифи, які відповідають поставленим умовам.

На цей час ЧМП використовує тарифну сітку, впроваджену за часів Радянського Союзу, і коефіцієнт переводу рублів у гривні. Значення єдиного коефіцієнта переводу затверджуються державою, при цьому тариф, отриманий таким чином, об'єктивно не відображає витрат судновласника на перевезення і ринкову ставку фрахту. Інші українські компанії використовують середньоринкові тарифні ставки, що публікують спеціалізовані засоби інформації, які також не враховують рівня витрат операційної діяльності.

Графічно модель управління судноплавною компанією можна описати так:

- 1) задача – вдосконалення діяльності флоту;
- 2) мінімізація витрат флоту;
- 3) максимізація доходів;
- 4) оцінка фінансового стану, пристосування існуючих коефіцієнтів до специфіки роботи флоту;
- 5) оптимізація маршруту – вибір оптимального шляху, мінімізація баластних переходів
- 6) вибір типу судна – за його техніко-експлуатаційними характеристиками з урахуванням характеристик вантажів і маршруту плавання
- 7) оптимізація завантаження судна
- 8) проектування тарифів для морських перевезень
- 9) створення єдиного алгоритму прийняття рішень в ході управління судноплавною компанією.

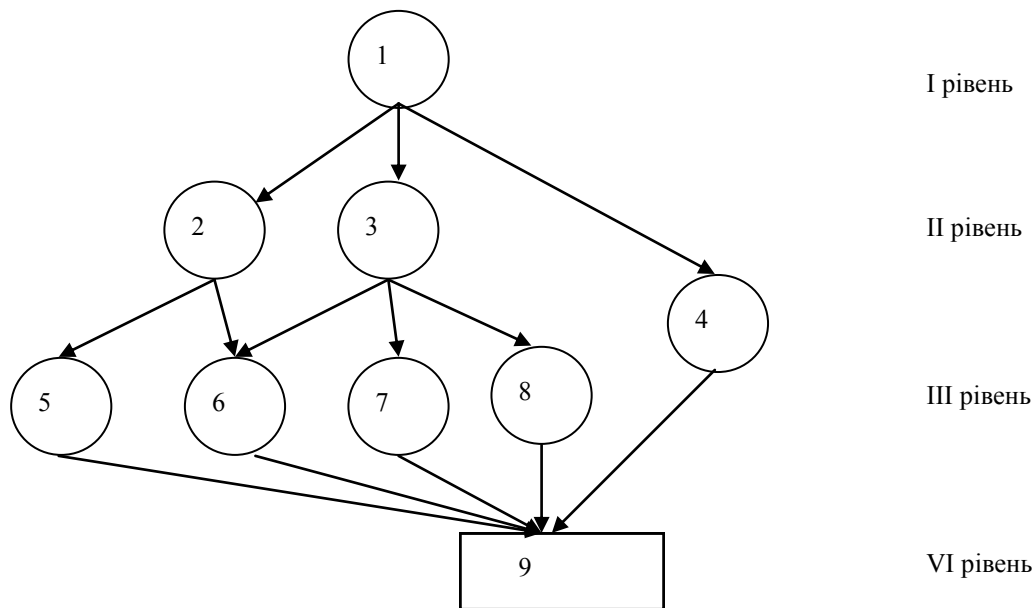


Рис. 1. Модель управління судноплавною компанією

Як видно з рис.1, задачі управління судноплавною компанією можна подати у вигляді чотирирівневої ієрархічної структури. Задача першого рівня носить загальний характер і являє собою ціль даного дослідження – вдосконалити роботу судноплавної компанії. Цю задачу можна вирішити за допомогою вирішення задач 2 рівня – мінімізації витрат і максимізації доходів. Кожна із цих задач визначає критерій оптимальності моделей, які спрямовані на рішення задач третього рівня, тобто конкретних задач операційного управління підприємством: вибір найкращого маршруту, вибір типу судна, оптимізація завантаження, проектування тарифів. Задача “4” – оцінка фінансового стану – є позарівневою задачею, оскільки може здійснюватися в процесі розв’язку задач будь-якого рівня. Задача 4 рівня об’єднує результати вирішення всіх вищеназаних задач. Це задача створення єдиного алгоритму для управління судноплавною компанією найкращим чином.

Таким чином в роботі розглянуто проблеми, пов’язані із функціонуванням судноплавних компаній, серед яких головною є недосконалість методика управління фондами коштів підприємств.

Виходячи з умов ринку, на якому діють ці компанії, вдосконалення системи управління грошовими коштами має бути направлено на мінімізацію витрат підприємства. При цьому практика довела, що впровадження окремих заходів не дає очікуваного результату, тому було сформовано комплекс дій судноплавної компанії, який дозволяє максимізувати прибуток, виходячи з поточних умов функціонування, для того щоб акумулювати кошти для побудови нових суден і виходу на світовий ринок. Цей комплекс дій алгоритмізовано за допомогою набору оптимізаційних моделей задач транспортного типу, пристосованих під особливості діяльності судноплавних компаній. Ці моделі дозволяють вибрати найкращий маршрут доставки, обрати оптимальний транспортний засіб, при цьому тарифи на перевезення економічно обґрунтовані.

У моделі враховується робота компанії на лініях, яка підлягає прогнозуванню. В подальшому в моделі передбачається враховувати роботу за чартерами (трампове суднопластво), для прогнозування якої слід застосовувати імовірнісні методи.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Чандлер А. Стратегия и структура. – М.: Мир, 1975. – 520 с.
2. Ансофф А. Стратегическое управление. – М.: Мир, 1990. – 484 с.
3. Хоминич И.П. Финансовая стратегия компаний. – М.: Наука, 1997. – 298 с.
4. Степанова Г.Н. Стратегический менеджмент. Планирование на предприятии: Учебное пособие. – М.: Издательство ГУП, 2001. – 136 с.
5. Бланк И.А. Финансовая стратегия предприятия. – М.: Ника-Центр, 2004. – 720 с.
6. Экономико-математические методы и модели в управлении морским транспортом / Е.Н.Воеводский, Н.А.Коневцева, Г.С.Махуренко, И.П.Тарасова. – М.: Транспорт, 1988. – 381 с.
7. Тарасова И.П. Задачи транспортного типа. – Одесса: ОГМУ, 1999. – 50 с.
8. Тарасова И.П. Введение в исследование операций в транспортных системах. – Одесса: ОГМУ, 2000. – 58 с.
9. Жирнова Н.М. К решению оптимизационных задач размещения транспортных средств на участках маршрута перевозки // Підвищення ефективності навчально-виховного процесу в сучасній вищій школі: Науково-методичний семінар. Школа-семінар дослідника-початківця. – Миколаїв: ПСІ КСУ, 2004. – С. 124-131.