

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

О. Ю. ПРЯМКОВ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КУРСУ
"Економіка морського транспорту"

Рекомендовано Методичною радою НУК

Електронне видання на CD-ROM

Миколаїв 2010

Рецензенти: канд.екон.наук, професор Карась П.М.;
канд.екон.наук, доцент Красночубенко К.В.

Електронний аналог друкованого видання:

Прямков О.Ю. Методичні вказівки для самостійного вивчення курсу "Економіка морського транспорту". – Миколаїв: НУК, 2010. – 46 с.

Кафедра економіки та організації виробництва

Методичні вказівки містять основні визначення, які включаються в курсі дисципліни, економічні показники діяльності системи морського транспортного комплексу, ефективності управління транспортним флотом і підприємствами, наведено типові ситуації та приклади розрахунку показників ефективності.

Мета методичних вказівок: формування у студентів спеціальності професійних знань теорії, методології, основ економічного обґрунтування управління ресурсами морського транспортного комплексу.

Завдання вказівок: вивчення теорії та методологічних засад засвоєння практичних навичок управління економічним становищем морської транспортної системи, формування вмінь ефективного використання експлуатаційних та економічних показників роботи морської транспортної системи (МТС).

Методичні вказівки призначено для студентів денної і заочної форми навчання спеціальності, а також для студентів інших навчальних закладів та фахівців.

ГЛОСАРІЙ (УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ)

ММО – міжнародна морська організація

МТК – міжнародні транспортні коридори

ТТС – транспортно – технологічні системи

ТЕР – техніко – економічний рівень

ММТ – мультимодальні технології

ІМТ – інтер.модальні технології (повідомлення)

ПК – перезавантажувальні комплекси

РТП – ринок транспортних послуг

СК – судноплавна компанія

ТП – торговий порт

ФР – фрахтовий ринок

МРУ – міжнародний реєстр України

ВВП – внутрішній валовий продукт

МІП – вантажі, що перевозяться між іноземними портами

ВІФ – вантажі іноземних фрахтователів

ТЕО – транспортно експлуатаційне обслуговування

Кластер – об'єднання кількісних однорідних елементів, які розглядаються як самостійна одиниця з визначеними властивостями

"ІНКОТЕРМС"

EXW – Франко завод

FCA – Франко перевізник

FAS – Франко уздовж борту судна

FOB – Вільно на борту

CFR – Вартість і фрахт

CIF – Вартість, страхування та фрахт

CPT – Фрахт/перевізка сплачена до

CIP – Фрахт/перевізка і страхування сплачені до

DAF – Поставка до кордону

DES – Поставка з судна

DEQ – Поставка з пристані

DDU – Поставка без сплати томоженного мита

DDP – Поставка з сплатою томоженного мита

ВСТУП

Економічна реформа в Україні привела до нових відносин у сфері господарської діяльності підприємств морського транспорту. Зусилля органів державної влади у процесі реформування були спрямовані на проведення ринкової мікроекономічної політики.

Морському транспорту належить третє місце за вантажообігом після трубопровідного і залізничного. Основними перешкодами на шляху налагодження ефективного функціонування ринкового механізму є негативний процес перетворення на рівні окремих судовласних компаній, портів та інш.

Сучасний етап розвитку економічних відносин зумовив низку пріоритетних напрямів реформування підприємств:

- забезпечення інвестиційної привабливості підприємств;
- захист прав акціонерів у акціонерних товариствах;
- розвиток механізмів корпоративного управління;
- забезпечення засновників, акціонерів транспортного процесу, інвесторів, кредиторів прозорою інформацією з фінансової і господарської діяльності підприємств морського транспорту і суднохідних компаній;
- створення ефективного механізму управління транспортним флотом і підприємствами;
- підвищення кваліфікації командного складу і персоналу;

Одним з головних завдань економічної реформи є:

- перехід до управління ресурсами транспортного флоту, підприємствами на основі економічного аналізу їх фінансово – економічної діяльності.

Проблеми розвитку морського транспорту пов'язані, насамперед, із значним моральним і фізичним спрацюванням суден і портового обладнання (особливо засобів обробки вантажів). Середній вік суден торгового флоту – більш 20 років, а деякі порти західних країн забороняють вхід суднам з таким строком експлуатації. Портова інфраструктура не розрахована на нові технології портових робіт, що істотно знижує продуктивність як портів, так й інших видів транспорту пов'язаних з обробкою вантажів.

Сьогодні в економічній теорії та практиці бракує уваги економічному аналізу господарської діяльності суден, підприємств морського транспорту (МТ), то ціль учбово – методичного посібника – розкриття головних критеріїв такого економічного аналізу, розкрити методи, прийоми обробки результатів діяльності суден, портів та інших транспортних підприємств. Реформування ринкової економіки передбачає рішення зав-

дань виявлення та використання внутрішніх резервів, підвищення рентабельності та зниження собівартості морських перевезень пов'язані з великими економічними розрахунками.

Я сподіваюся, що методичні вказівки будуть корисними для студентів, аспірантів, а також фахівців морського транспортного комплексу.

Програма курсу

РОЗДІЛ І. СУТНІСТЬ ЕКОНОМІЧНИХ ЗМІН У МОРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ

1.1. Концептуальні положення стратегії розвитку морського транспорту

Реформування морського транспорту (МТ) почалося з 1992 р. з початком проведення економічних реформ і все ще продовжується, долаючи нелади теперішнього періоду. За минулий 16 – літній період виконана гігантська робота по руйнуванню того, що зовнішнє відрізняло плановий організований держтранспорт від ринкового.

Реформування на транспортному флоті та судоремонтний завод (СРЗ) до теперішнього часу себе не проявило. Діяльність портів спостерігається більш активно, не без певної циклічності. До сьогодні морські порти знаходяться у заборонених списках приватизації, так само як і системи магістрального транспорту суспільного користування (у т.ч. морський транспорт).

Транспорт завжди відрізнявся високою капіталоемністю, що вимагають витрат, дорогої інфраструктури, з довгим циклом відтворення, з низькою нормою прибутку, що окупається з великою часткою ризику, що природно не сприяє приватизації. Таким чином, держава поки зберігає свою монополію на основний вид діяльності МТ – надання транспортних послуг з визначенням їм функцій і завдань, розроблених Міністерством транспорту і департаментом морського та річкового транспорту.

Необхідність такого рішення обґрунтовується тим, що МТ по суті являється основною і практично єдиною (окрім зовнішньої торгівлі), валютотвірна галузь держави. Але як бачимо, держава вже не в силах зберігати мрію про монополію на основну діяльність МТ (в умовах дефіциту бюджету, фінансової кризи, зовнішній заборгованості і т.п.).

На рис. 1 проведений аналіз "поля сил" при проведенні реформування підприємства.

Одне з головних завдань економічної реформи – перехід до управління ресурсами транспортного судна, підприємства на основі економічного аналізу, їх фінансово-економічної діяльності (стану).



Рис. 1. Аналіз "поля сил" при проведенні реформування підприємства

Сьогодні транспорт складається з двох частин, що знаходяться у єдності: виробничій та інфраструктурній. Кожна з цих частин має визначений склад елементів. Інфраструктурна функція транспорту здійснюється через його виробничу функцію, а виробнича – через інфраструктурну (рис. 2). Об'єкти цих двох складових МТ по різному передислоковані до їх приватизації (складське, транспортне господарство або диспетчерсько-управлінська система і т.п.)

Усі ці елементи за своїм призначенням не призначені для безпосередньої участі у виробництві транспортних послуг або інших видах виробництва. Ця інфраструктура обслуговування виробництва, яка не має товарної форми, а послідовно не створюючи засобів для свого змісту та відтворення (рис. 3).

У цієї частині транспорту вже давно стихійно йде приватизація держ-власності шляхом виводу її частини з під контролю і створення СП. Здійснюється розкрупнення (дроблення) великих державних підприємств. Так на базі колишнього Чорноморського пароходства створені 4 державні ГСК "ЧМП", ГСК "Укртанкер" і ГСК "Укр. мор. пароходство". Іде також створення офшорних компаній з іноземною реєстрацією у країнах з низьким оподаткуванням.

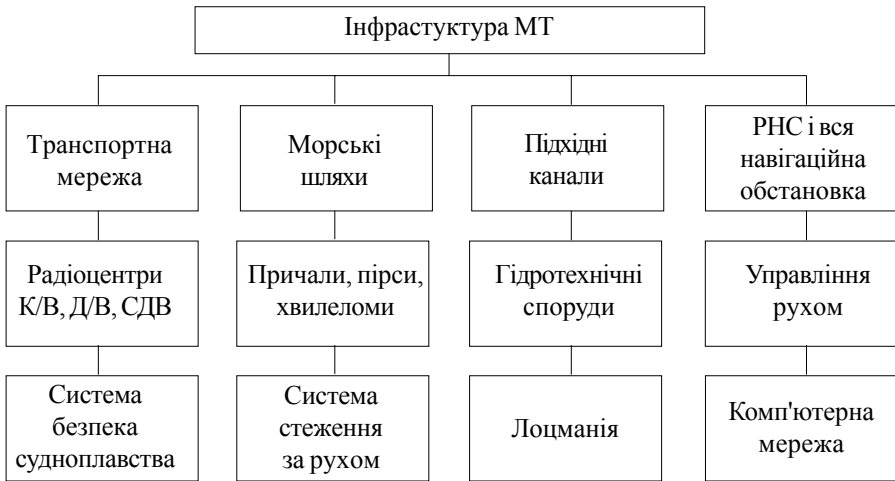


Рис. 2. Інфраструктура обслуговування морського транспорту

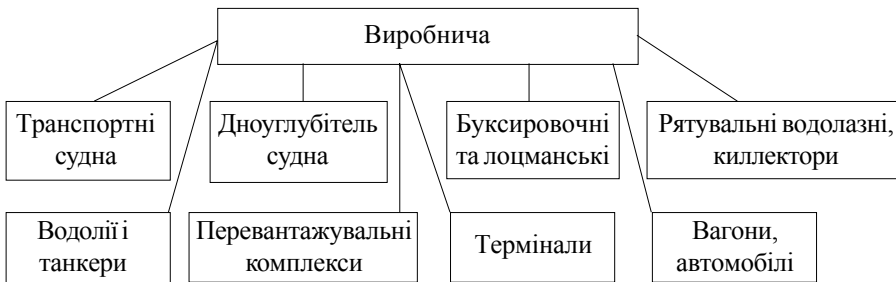


Рис. 3. Інфраструктура обслуговування виробництва

Загалом процес реформування йде стихійно і держава тут виступає як регістратор – статист. Найпоширеніша форма реформування – акціонування (створення АТ) і холдингових компаній.

1.2. Розвиток системи управління підприємствами портової діяльності України

Сьогодні в Україні багато уваги приділяють портовому господарству у морському транспортному комплексі (МТК), враховуючи його велике значення у здійсненні зовнішньоторговельних операцій, у наповненні бюджетів як загальнодержавного, так і місцевих. З'явилося багато поглядів та рішень стосовно приватизації морських торговельних портів (МТП).

Морські торговельні порти є дуже складними в інженерному плані комплексами споруд, які забезпечують перевантажувальні роботи з морських торговельних суден на сухопутні види транспорту та у зворотному напрямку, а також забезпечують безпеку цих робіт і плавання у портових водах.

З точки зору економічно – організаційного і територіального принципів поняття "морський торговельний порт" необхідно трактувати як транспортно – виробнича система, яка включає в себе підприємства і організації різних форм власності, які функціонують на певній ділянці морського узбережжя і прилягаючої до неї водної поверхні. Економічна характеристика дозволяє зробити певні висновки, які в подальшому слід покласти у формулюванні принципів роздержавлення портів та їх приватизації:

- морські торговельні порти не є транспортними підприємствами;
- можуть бути приватизовані як цілісні майнові комплекси;
- морські порти являють собою складну систему, що реалізує транспортні, виробничі, торговельні – посередницькі, обслуговуючі та інші види робіт, послуг та продукції.

Ця система як цілісний комплекс не може бути об'єктом роздержавлення або приватизації, але можуть бути роздержавлені та приватизовані її окремі складові, які реалізують комерційні функції (приклад: Кувейт, Арабські Емірати).

- діяльність портової системи поширюється не тільки на економіку країни, а й має інтернаціональний характер.

Пропонуємо пропозиції до створення ефективної системи управління підприємствами портової діяльності:

- активувати структурні зміни в управлінні підприємствами портової діяльності, що пов'язано з розширенням присутності приватного капіталу у виробничій діяльності;
- активізувати взаємодії з науковими і навчальними закладами;

– активувати розвиток партнерства між урядом, муніципальною владою і приватним капіталом, що гарантує удосконалення інфраструктури портової зони;

– обмежити вплив приватних систем на фінансово – господарську діяльність портів.

Зазначені тенденції необхідно врахувати при розробці системи управління підприємствами МТП, а також запропонувати та обґрунтувати механізм взаємодії держави і приватного капіталу в портової системі, основні етапи розробки якого наведені на рис. 4.

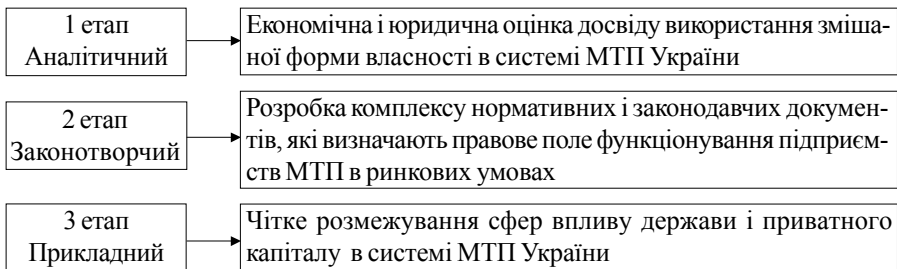


Рис. 4. Основні етапи розробки

Дослідження виробничих та управлінських функцій, які реалізуються комерційними підприємствами, організаціями та державними установами, дозволяє сформулювати Тріаду функцій МТП, яка відображає сутність його місії, відносини всередині портового співтовариства з зовнішнім середовищем (рис. 5).



Рис. 5. Тріада функцій торговельного порту

Результати дослідження розвитку взаємодії підприємства портової діяльності з іншими учасниками транспортного процесу дозволяють зробити висновок, що подальше удосконалення системи управління має базуватися на пошук форм оптимальної взаємодії у вигляді неформальних об'єднань в портовій діяльності всіх її учасників.

Таким чином, назріла початкова потреба підтримки портової діяльності з боку місцевої влади (держави) в розвитку нової форми транспортно-виробничо-наукової взаємодії – кластерів (наука, бізнес, влада).

Спираючись на тріаду функцій та перспективні напрямки розвитку портового господарства, а також аналіз різних підходів до класифікації портових функцій, можна зробити висновок, що функції підприємств і організацій портової діяльності, для цілей розробки оптимальної системи управління ними, слід класифікувати таким чином:

1) *адміністративні* (державні) – державний контроль за мореплавством у портових водах, контроль за дотриманням митного, прикордонного, санітарного та інших режимів у портовій зоні, контроль за використанням державного майна, дотримання діючих законів і нормативно – правових актів України та міжнародних правил і угод;

2) *комерційні* (господарські) – виконання навантажувально – розвантажувальних робіт, обслуговування транспортних засобів, комерційне зберігання вантажів, інформаційні та логістичні послуги, роботи та операції порто флоту і т. ін.

Враховуючи багатоплановість функцій, які реалізуються в портовій сфері на рівні держави, можна обґрунтувати необхідність створення міжгалузевої Української портової ради з такими функціями:

- формування концепції розвитку портового комплексу України;
- оцінка відповідності довгострокових програм розвитку портів, законів та інших нормативних актів загальнодержавній концепції розвитку портів;
- оцінка пропозицій відносно привабливості інвестицій у розвиток портового господарства;
- питання виділення землі та водної поверхні для формування портових територій і акваторії, будівництва загально портових споруд, що не можуть передаватись на відкуп ініціативі окремих комерційних структур;
- аналіз і оцінка пропозицій відчуження нерухомості портів для державних та суспільних потреб;
- оцінка використання ресурсів фонду розвитку портів.

Таким чином, пропануємо концептуальну схему організаційної структури порту (рис. 6).

Введення в експлуатацію нових перевантажувальних комплексів, технічне переозброєння діючих терміналів, диверсифікація продукції та по-

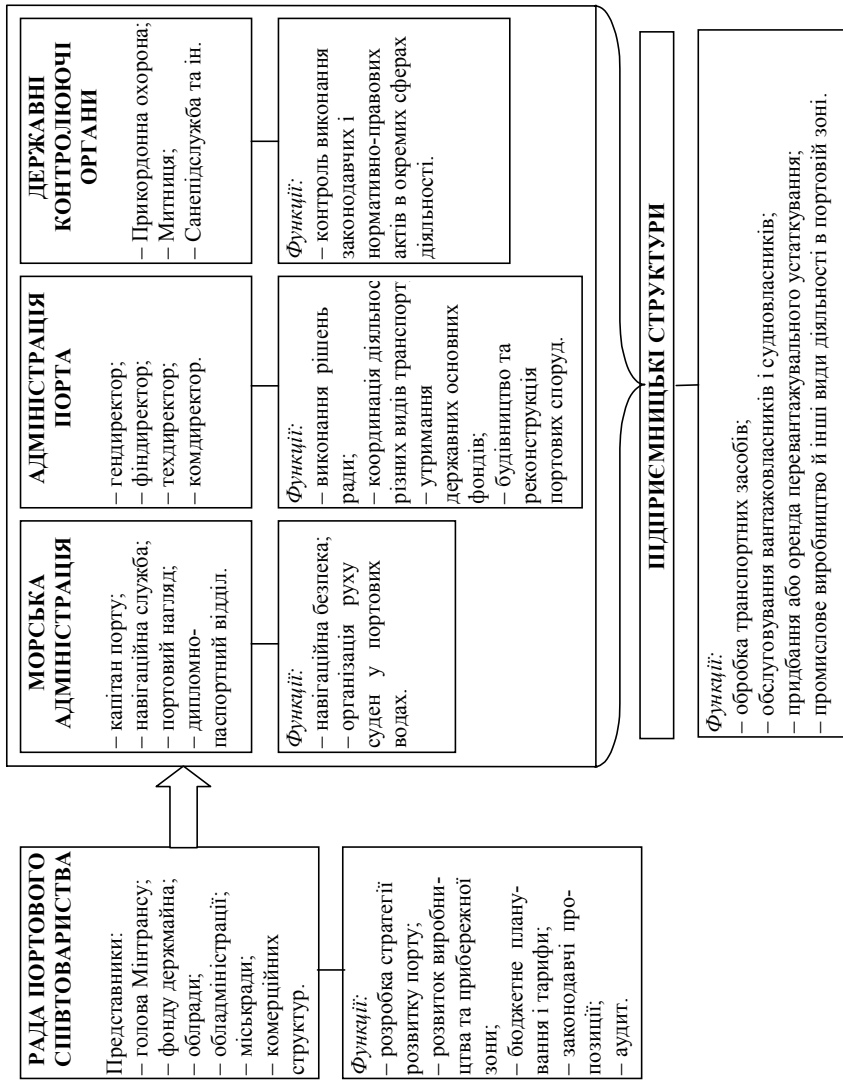


Рис. 6. Концептуальна схема організаційної структури порту

слуг підприємств і організацій портового комплексу, активізація діяльності промисловості на території портів, поява нових вимог і пропозицій вантажовласників до якості перевантажувальних процесів, а також націленість на зростання конкурентної стійкості підприємств портової діяльності обумовлюють пошук нових форм їх співробітництва та взаємодії з традиційною клієнтурою, а також з новими суб'єктами портової діяльності та припортовими підприємствами і організаціями.

1.3. Методичні засади оцінки створення і функціонування морської моделі кластера

Результати дослідження розвитку взаємодії підприємств портової діяльності з іншими учасниками транспортного процесу дозволяють зробити висновок, що подальше удосконалення системи управління має базуватися в першу чергу на пошуку форм оптимальної взаємодії у вигляді неформальних (неурядових) об'єднань в портовій діяльності всіх її учасників.

Необхідність наукового обґрунтування діяльності в межах портово-промислової взаємодії, а також нагальна потреба підтримки портової діяльності з боку місцевої влади вимагають розвитку нової форми транспортно-виробничо-наукової взаємодії – кластерів.

Сьогодні в портовій діяльності України існують усі необхідні передумови формування морського кластеру:

- сприятливі географічні умови;
- наявність вищих навчальних закладів, які випускають фахівців для морської галузі;
- науково-дослідні інститути, що проводять дослідження в морській сфері;
- наявність фахівців, що мають великий досвід роботи на підприємствах морського транспорту і суміжних до них галузях;
- налагоджені господарські зв'язки;
- принципи побудови системи оцінки ефективності суб'єктів портового комплексу;
- система оцінки ефективності функціонування суб'єктів господарської діяльності;
- характеристика та класифікація критеріїв оцінки за різними ознаками;
- можливі варіанти оцінки;
- основні етапи оцінки та їх зміст в залежності від об'єкту оцінки.

Виходячи з цілей, задач і особливостей функціонування портового комплексу України пропонуємо модель морського кластеру (рис. 7).

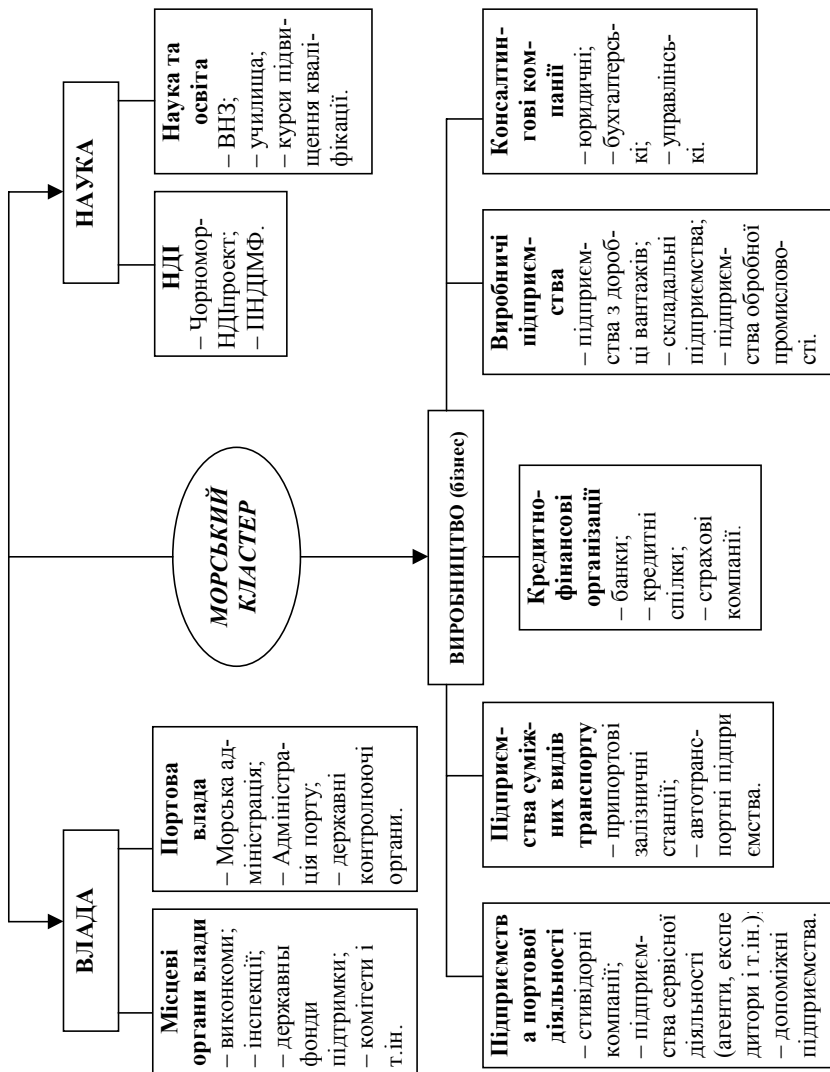


Рис. 7. Модель морського кластера

Процес оцінки економічного потенціалу (ЕП) пропонується розділити на три блоки: *ресурсний*, в межах якого дається характеристика якості ресурсів, що використовуються; *структурно-цільовий*, метою якого є оцінка якості досягнення суб'єктом господарювання кращих результатів; резервний, в якому виявляються невикористані резерви і готуються пропозиції щодо підвищення ефективності використання ресурсів.

Для оцінки якості ресурсів ЕП рекомендується використовувати систему окремих показників, які характеризують ресурси об'єкта оцінки (основний капітал, матеріальні запаси і витрати, трудові та фінансові ресурси) за окремими напрямками: стан, рух, ефективність використання.

Результати оцінки ЕП є підставою для:

- вибору стратегії розвитку суб'єкта господарювання;
- визначення напрямків, швидкості накопичення і зміни структури ЕП та окремих його складових;
- прийняття рішень відносно реструктуризації і розвитку суб'єктів господарювання.

За допомогою запропонованих методичних засад є можливість оцінювати ефективність різних суб'єктів господарювання портового комплексу. Принциповою відмінністю пропонуємих методичних засад є чітка послідовність їх застосування – "об'єкт оцінки – вибір мети – розробка критерію оцінки – визначення методики".

Для того щоб одержати максимальний ефект у майбутньому, необхідно ще на етапі створення оцінити перспективність функціонування кластера. Це обумовлює необхідність розробки та обґрунтування методичних засад оцінки перспектив створення і розвитку морського кластера в певному регіоні України. Цільова спрямованість і практична необхідність даних методичних засад обумовила поділ їх на три укрупнених блоки (рис. 8).

В рамках першого блоку пропонується чотири рівні перспективності створення і розвитку морського кластера: нульовий – "безглуздо"; низький – "можливо"; середній – "рекомендується"; високий – "необхідно".

На ефективність функціонування морського кластера в межах регіону сильний вплив може мати якість економічного становища. Запропонуємо систему показників, яка характеризує якість економічного становища.

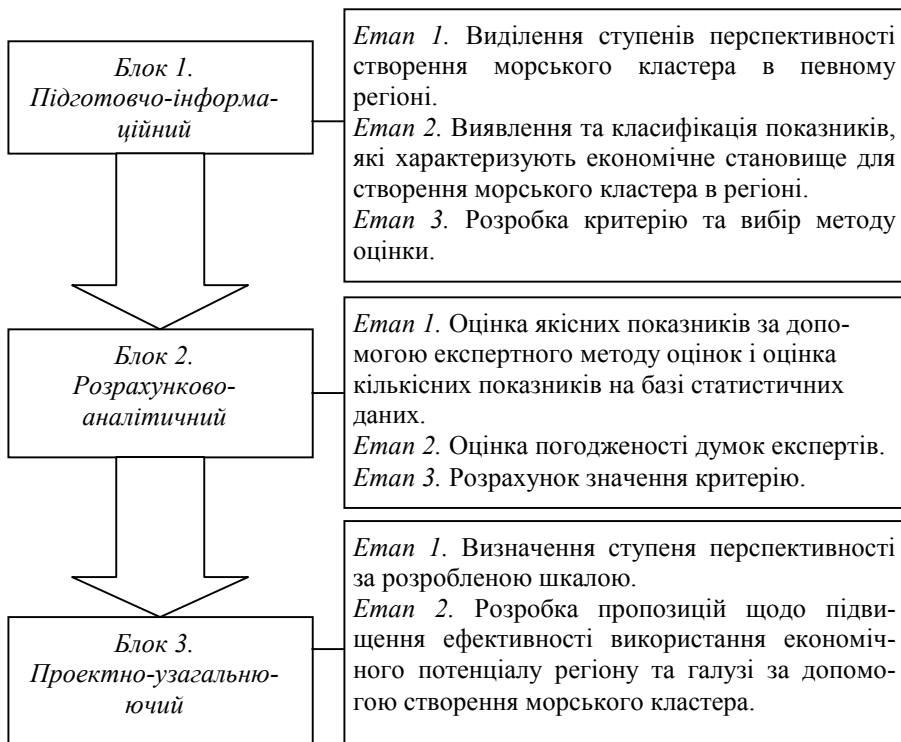


Рис. 8. Зміст методичних засад оцінки перспективності створення й розвитку морського кластера

Як критерій оцінки пропонується інтегральний показник ступеня перспективності, що узагальнює вплив якісних і кількісних показників, а саме:

$$I_{\text{персп}} = \frac{f(K_{\text{кїл}}) + f(K_{\text{як}})}{MAX}, \quad (1.1)$$

де $f(K_{\text{кїл}})$ – функція, яка відображає вплив кількісних показників; $f(K_{\text{як}})$ – функція, яка відображає вплив якісних показників; MAX – відкориговане максимальне значення сумарного впливу функцій, які відображають вплив якісних та кількісних факторів;

$$MAX = \max\{f(K_{\text{кїл}})\} + (1 - \beta) \cdot \max\{f(K_{\text{як}})\} + \beta \cdot \min\{f(K_{\text{як}})\}, \quad (1.2)$$

де β – коефіцієнт корегування, який дозволяє врахувати погрішність; $\max\{f(K_{\text{кїл}})\}$ – максимальне значення функцій, яке відображає вплив

якісних факторів; $\max \{f(K_{\text{як}})\}$ – мінімальне значення функцій, яке відображає вплив якісних факторів.

В роботі розроблена шкала оцінки, яка має такий вигляд:

$I_{\text{персп}} \leq 0$ – нульовий ступінь перспективності;

$0 < I_{\text{персп}} \leq 0,5$ – низький ступінь перспективності;

$0,5 < I_{\text{персп}} \leq 0,8$ – середній ступінь перспективності;

$0,8 < I_{\text{персп}} \leq 1$ – високий ступінь перспективності.

Інтегральний показник ступеня перспективності створення морського кластера в регіоні Північно – західного узбережжя Чорного моря, розрахований за запропонованою методикою, склав 0,814, що свідчить про високий ступінь перспективності створення морського кластера. Тобто обсяг ресурсів, навичок і знань досяг критичної величини, і одним із самих перспективних варіантів розвитку морської галузі в регіоні є створення морського кластера.

РОЗДІЛ II. ТРАНСПОРТНА ПРОДУКЦІЯ ТА ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МОРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

2.1. Транспортна продукція та її виміри

Одним з головних напрямлень удосконалення господарського механізму на транспорті в умовах ринкової економіки існує обґрунтування важливих економічних та виробничих показників його роботи. Показники вимірювання обсягів транспортної продукції зобов'язані відображати специфіку галузі, забезпечувати можливість оцінки її вкладення і створення союкупного продукту та національного доходу, служить основою для визначення ефективності роботи галузі та підприємства. На морському транспорті необхідно використовувати різні *показники обсягів транспортної продукції* – натуральні та вартісні, кількісні та якісні.

Морський транспорт характеризується особливостями, які необхідно враховувати при обґрунтуванні обсягів його продукції. Продукцією транспортної промисловості, її результатом являє переміщення продукції та людей. Для того, щоб провести транспортну продукцію необхідно виконувати певну роботу з використанням праці та засобів виробництва. Особо важливе значення має задоволення усіх потреб країни у перевезеннях при мінімальних транспортних витрат.

Друга особливість транспорту – це те що він являється загальною умовою суспільного процесу виробництва. Цим обумовлені взаємозв'язки, які існують між транспортом і другими галузями країни.

Транспорт не споживає сировину в процесі виробництва, що відображається у структурі транспортних витрат, більшу вагу котрих являють затрати, які зв'язані з оплатою живої праці, на амортизацію та ремонт основних фондів.

Враховуючі ці особливості морського транспорту, можна зробити висновок, що кінцева продукція при переміщенні вантажів є своєчасна і збережена доставка вантажів до міста їх споживання. *Показники ефективності перевезень* – це важливе місце в системі економічних та виробничих показників діяльності морського транспорту (рис. 9).

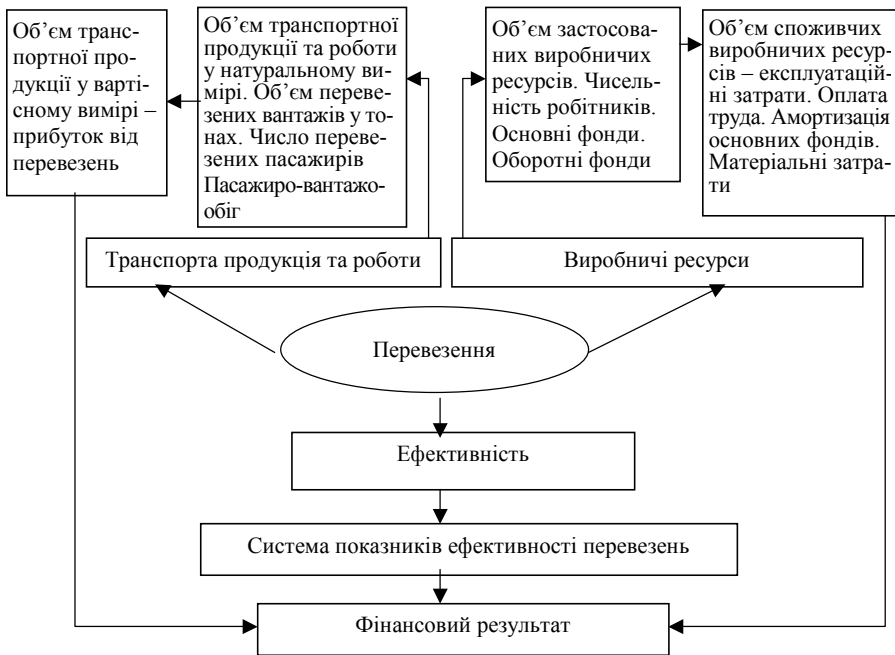


Рис. 9. Показники ефективності у системі виробничих та економічних показників діяльності морських перевезень

Вони пов'язують обсяги транспортної продукції та використовуємо для її виконання ресурси (основні виробничі фонди (ОВФ), паливо, матеріали, трудові ресурси). У результаті підвищення ефективності можливе отримання більшого результату, тобто отримання більшого обсягу транспортної продукції та робіт. З іншого боку, збільшення росту ефективності виробництва заданий обсяг транспортної роботи і продукції можливо виконувати з меншими затратами ресурсів.

2.2. Принципи класифікації показників

На транспорті показники діляться на дві основні групи: якісні та кількісні. *Кількісні показники* є первинними та мають абсолютне вираження. *Якісні показники* розраховуються на базі кількісних шляхом їх зіставлення (це величини середні та відносні).

Класифікація показників більш ефективна, коли в основі їх групування існує ознака однорідності явищ, які відображаються у показниках. По цієї ознаки виділяються чотири основні групи показників:

- потреби у перевезеннях;
- транспортні ресурси;
- перевезення і робота флоту;
- якість організації перевезень та ефективність використання суден флоту.

Таким чином, вся система показників поділяється на чотири основні групи. Кожна група у свою чергу охоплює дві підгрупи – показники експлуатаційні та валютно-фінансові. Така класифікація показників нормальна, зручна, тому що відповідає загальній логіці постановки і основним рішенням типових експлуатаційних завдань. Сутність усіх цих завдань полягає у раціональному согласуванні потреб у перевезеннях (1-ша група) та існуючих для того ресурсів (2-га група). Вони зв'язуються в процесі рішення у вигляді допустимих планів показниками перевезень та роботи флоту (3-я група).

Ця класифікація зручна і для аналізу, тобто вона відстежує формування значень підсумкових показників. Механізм такого формування імітує сам процес морського перевезення вантажів, що суттєво облегшує моделювання роботи флоту.

2.3. Вантажопотоки та їх характеристика

У основі організації транспортного процесу та управління роботою флоту лежать потреби країни в перевезеннях. Їх повне задоволення є важливе та центральне завдання морського транспорту. Потреби у перевезеннях служать важливими передумовами та початковими показниками для організації роботи флоту. Вони визначають структуру морських повідомлень, впливають на вибір форми судноплавства та складають базу для планування експлуатаційної діяльності. Прогнозування потреб у перевезеннях може здійснюватися шляхом вивчення розміщення районів

виробництва та споживання продукції, тенденцій розвитку зовнішньої торгівлі.

Всі ці відомості об'єднуються і розглядаються в сукупності. Найбільш зручний засіб такого об'єднання та загального вираження потреб у перевезеннях – *вантажопотоки*. Вони відображають кількість вантажу, який підлягає перевезенню за певний період часу.

Вантажопотоки характеризуються величиною, направленням, структурою, інтенсивністю, напруженістю, нерівномірністю та ін.

Величина вантажопотоку вимірюється трьома показниками. По-перше, це маса вхідних у його склад вантажів, по-друге, їх сумарний обсяг, по-третє, кількість стандартних вантажних місць (контейнерів, пакетів).

Загальна маса вантажів у складі вантажопотоків розраховується підсумовуванням маси вантажу окремих партій:

$$Q = \sum_{n=1}^H q_n, \quad (2.1)$$

де q_n – маса n -партії вантажу в складі вантажопотоку.

Для легких вантажів важливою характеристикою величини вантажопотоку служить його кубатура:

$$U = Q \bar{u}, \quad (2.2)$$

де $\bar{u}$ – середнє до вантажопотоку значення питомого вантажного об'єму;

$$\bar{u} = \frac{\sum_{n=1}^H q_n U_n}{Q}, \quad (2.3)$$

де U_n – питомий вантажний об'єм кожної n -партії вантажів.

Для пакетів і контейнерів величина вантажопотоків відображається кількістю стандартних вантажних місць (укрупнених), які розраховуються по середньому завантаженню контейнерів:

$$N = \frac{Q}{q_k}, \quad (2.4)$$

де q_k – середнє завантаження контейнерів.

Інтенсивність вантажопотоків – один з найважливіших параметрів:

$$I_{\text{гр.п.}} = \frac{Q_{jk}}{T_{nk}}, \quad (2.5)$$

де T_{nk} – навігаційна частина окремого періоду у напрямленні k ; Q_{jk} – узагальнене представлення вантажопотоку.

Цей показник відображає середньодобову потребу в відправленні вантажів у термін певного періоду. Величина $I_{\text{гр.п.}}$ коливається та іноді досягає "піковий" період. Інтенсивність переробки вантажів має розмірність, що і інтенсивність вантажопотоків (т/доб., т/ч).

Іноді у аналітичних дослідженнях вигідно скористатися *зворотною величиною* – показником питомих витрат часу на завантаження (ви-вантаження) тонни вантажу:

$$M_{\text{у.з.}} = \frac{1}{M_{(\text{о.п})(\text{н.п})}}, \quad (2.6)$$

де $M_{\text{в.п.}}$ – інтенсивність переробки вантажів у портах відправлення; $M_{\text{н.п.}}$ – інтенсивність переробки вантажів у портах призначення.

2.4. Параметри розрахункових ліній

Вантажопотоки необхідно трансформувати у тонажопотоки, а потім з тонажопотоків формувати можливі схеми руху суден – розрахункові лінії.

Тонажопотоки характеризуються величиною та напрямом. Як і вантажопотоки вони можуть бути одно- і двосторонніми, урівноваженими і не урівноваженими, що сходяться та розходяться.

Величина тонажопотоки розраховується як найбільше з двох значень потреб в тоннажу:

$$D_{\text{т}} = \max \{D_{\text{т.в.п.}}, D_{\text{т.у.в.}}\}, \quad (2.7)$$

де $D_{\text{т.в.п.}}$ – потреба у тоннажу, еквівалентна обсягу вантажопотоку, тобто $D_{\text{т.в.п.}} = Q$; $D_{\text{т.у.в.}}$ – потреба у тоннажу, що витікає з його питомій вантажомісткості та кубатури вантажопотоку:

$$D_{\text{т.у.в.}} = \frac{U}{W}. \quad (2.8)$$

Обсяг перевезень на лінії відображає частіше в тонах загальну кількість вантажів, що підлягають доставки і охоплює усі її вантажопотоки:

$$Q_{\text{л.}} = \sum_{j,k=1}^{j,k} Q_{jk}. \quad (2.9)$$

Напруження вантажопотоків по ділянкам відображає усі (також транзитні) вантажі, порти відправлення які розташовані до даної ділянки (z), а порти призначення – після нього:

$$Q_z = \sum_{j \leq z, k > z} Q_{ik}. \quad (2.10)$$

Потенційна транспортна потужність лінії визначається як:

$$N_{\text{л.}} = \overline{M}_{\text{л.в.}} \cdot \overline{L}_{\text{л.}} \quad (\text{т/м на добу}), \quad (2.11)$$

де $\overline{L}_{\text{л.}}$ – середня дальність перевезень на лінії; $\overline{M}_{\text{л.в.}}$ – інтенсивність вантажних операцій (подвійна переробка вантажів для кожної тони вантажу).

РОЗДІЛ III. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ СУДЕН, МЕТОДИКА ЇХ РОЗРАХУВАННЯ

3.1. Кількісні експлуатаційні показники рейсу

Важливими кількісними експлуатаційними показниками роботи суден по кожному рейсу є його тривалість, загальний обсяг перевезень, корисна транспортна технічна робота, що витрачається, дальність перевезень вантажів, протяжність рейсу та ін.

Чиста вантажопідйомність судна ($D_{\text{ч.с.}}$)

Чиста вантажопідйомність судна – важливий показник, який характеризує виробничу можливість судна. Фактична вантажопідйомність судна – величина змінна. При рейсовому плануванні вона враховується конкретно на кожний рейс і визначає завдання по кількості вантажу. Цей показник розраховується як різниця між дедвейтом судна при осіданні

його на літню вантажну марку D_w і масою рейсових запасів ($Q_{\text{зап}}$), необхідних при роботі судна у звичайному для нього районі плавання, т.ч.

$$D_{\text{ч.с.}} = D_w - Q_{\text{зап}}, (т). \quad (3.1)$$

Експлуатаційний період судна ($T_{\text{екс.}}$)

Експлуатаційний період судна – це експлуатаційний робочий час судна і визначається як:

$$T_{\text{екс.}} = T_{\text{к}} - T_{\text{р.,н.о.}}, \quad (3.2)$$

де $T_{\text{екс.}}$ – судно-доба у експлуатації; $T_{\text{к}}$ – судно-доба календарна; $T_{\text{р.,н.о.}}$ – судно-доба у ремонті, навігаційний відстій котлоочистка.

Бюджет часу рейса (t_p)

Експлуатаційний період судна підрозділяється на: ходовий час (t_x) – чистий хід, маневри, швартовка, затримання у рейсі; час стоянки ($t_{\text{ст.}}$) – вантажні операції, стоянки, затримання у портах.

Вихідним етапом рейсового планування є встановлення нормативної тривалості рейсу з виділенням технологічних процесів: час на ходу і на стоянці.

Час рейсу визначається:

$$t_p = t_x + t_{\text{ст.}}, (\text{доба}) \quad (3.3)$$

а) розрахування ходового часу:

$$t_x = \frac{L_{\text{таб}} - L_{\text{кан}}}{V_{\text{експ.}} \cdot 24} + \frac{L_{\text{кан}}}{V_{\text{кан}} \cdot 24} + t_{\text{затр.}}; \quad (3.4)$$

б) розрахування часу стоянки:

$$\begin{aligned} t_{\text{ст.}} = t_{\text{ст(нав.)}} + t_{\text{ст(розван)}} &= \left[\frac{Q_1}{M_{\text{н1}}} + \frac{Q_2}{M_{\text{н2}}} + \frac{Q_3}{M_{\text{н3}}} \right]^{\text{навант.}} + \\ &+ \left[\frac{Q_1}{M_{\text{п1}}} + \frac{Q_2}{M_{\text{п2}}} + \frac{Q_3}{M_{\text{п3}}} \right]^{\text{розван.}} + t_{\text{додаткове}}, \end{aligned} \quad (3.5)$$

де $L_{\text{таб}}$ – тривалість переходу (табличне), міля;

$L_{\text{кан}}$ – протяжність каналів, міля;

$V_{\text{екс}}$ – експлуатаційна швидкість судна, вузли;

$V_{\text{кан}}$ – норматив швидкості судна у каналі, вузли;

$t_{\text{зад}}$ – час затримання на шляху (час, доба);

Q – кількість партій вантажу (тонна);

$M_{\text{н,р}}$ – валові норми навантаження та розвантаження судна, т/час, т/доба;

$t_{\text{додаткове}}$ – додатковий час у порту розвантаження та навантаження, час, доба.

Провізна спроможність судна ($V_{\text{пр.}}$)

Це обсяг транспортної роботи судна, де судно зможе виконати за тривалий період часу при умовах рейсового завдання.

При визначенні провізної спроможності судна виконується низка показників:

- ходовий час за рейс;
- час стоянки за рейс;
- час за експлуатаційний період, $T_{\text{експл}}$ (т, т/міля);
- провозоспроможність за експлуатаційний період (т, т/міля)

а) провізна спроможність за рейс визначається:

$$P_p = Q \cdot L \quad (\text{простий рейс}); \quad (3.6)$$

$$P_p = Q \cdot L = Q_1 \cdot L_1 + Q_2 \cdot L_2 \quad (\text{складний рейс}); \quad (3.7)$$

б) провізна спроможність в експлуатаційний період судна визначається:

$$P_{\text{експ.}} = \sum Q \cdot L = Q \cdot L \cdot \text{ч}_p = P_p \cdot \text{ч}_p; \quad (3.8)$$

$$\text{ч}_p = T_{\text{експ.}} / t_p,$$

де ч_p – чисельність рейсів.

Транспортну роботу судна або флоту розрахуємо через показник:

$$Q \cdot L = \sum D_{\text{ч}} \cdot T_{\text{е}} \cdot M_{\text{розв.}} \quad (3.9)$$

Валові доходи у національній валюті $D_{\text{грн}}$ складаються з сум:

- провізних плат за перевезення вантажів у каботажному плаванні;
- орендної плати – при оренді судна під внутрішні каботажні перевезення;
- коштів, отриманих за додаткові послуги торгівлі на судах каботажного плавання.

3.2. Якісні показники роботи судна

Якісні експлуатаційні показники – відносні величини, отримані за рахунок відношення різноманітних комбінацій кількісних показників.

Коефіцієнт використання календарного періоду ($K_{\text{к}}$) показує яку частину календарного періоду часу судно знаходиться в експлуатації. Для одного судна цей коефіцієнт становитиме:

$$K_{\text{к}} = \frac{T_{\text{э}}}{T_{\text{к}}}. \quad (3.10)$$

Середня дальність перевезення 1 т вантажу ($\bar{l}$) отримується як частка від ділення тонно-миль на кількість перевезених тонн:

$$\bar{l} = \frac{\sum Ql}{\sum Q}. \quad (3.11)$$

Цей показник не варто путати з пробігом судна (тоннажу L), так як останній включає в себе і баластні переходи, в той час як l характеризує середню дальність перевезення 1 т вантажу.

Коефіцієнт використання вантажопід'ємності судна ($\alpha_{\text{г}}$) – найважливіший показник якості використання тоннажу. Він представляє собою відношення тонно – миль до тоннажо – милям.

$$\alpha_{\text{г}} = \frac{\sum Ql}{\sum D_{\text{ч}} l}. \quad (3.12)$$

Значення цього коефіцієнта коливається від 0 до 1. $\alpha_{\text{г}} = 1$, якщо судно на всіх переходах перевозить кількість вантажу, яке дорівнює його плановій приватній вантажопід'ємності, а також буде дорівнювати 0, якщо судно здійснює окремий баластний перехід.

Коефіцієнт використання вантажопід'ємності не варто плутати з коефіцієнтом завантаження $\alpha_{\text{з}}$ судна:

$$\alpha_{\text{з}} = \frac{Q}{D_{\text{ч}}}. \quad (3.13)$$

Цей коефіцієнт характеризує ступінь використання вантажопід'ємності судна на момент виходу судна із кожного порту.

Коефіцієнт змінності β показує скільки разів за час рейсу судна міняло своє середнє завантаження. Його розраховують за формулою:

$$\beta = \frac{\sum Q}{Q} = \frac{L}{l}. \quad (3.14)$$

де Q – середньозважене завантаження судна в рейсі, тобто визначається за формулою:

$$Q = \frac{\sum Q_v l}{\sum WL}. \quad (3.15)$$

Коефіцієнт використання вантажопід'ємності α_w розраховують як відношення виробництва об'єму вантажу на відстань його перевезення вантажопід'ємності на довжину пробігу:

$$\alpha_w = \frac{\sum Q_v l}{\sum WL}. \quad (3.16)$$

Середньодобова експлуатаційна швидкість – відношення пройденної відстані до кількості судо-доби за валовий ходовий час:

$$v_c = \frac{L}{t_x}. \quad (3.17)$$

Зрозуміло, що в процесі експлуатації необхідно прагнути до можливо більш високого значення середньодобової швидкості.

Для ходового часу тоннажу в загальній тривалості рейсу характеризується за допомогою коефіцієнта ходового часу, який розраховується як відношення тривалості валового ходового часу по всьому експлуатаційному періоду.

Середня інтенсивність вантажної обробки судна у портах заходу характеризується середньодобовою чистою нормою вантажних робіт $\overline{M}_q$

$$\overline{M}_q = \frac{2 \sum Q}{\sum t_{rp.on}}. \quad (3.18)$$

Кількість перевезеного вантажу подвоюється тому, що кожна тонна перевезеного судном вантажу перероблюється в портах двічі – завантажуються та розвантажуються: $\sum t_{rp.on}$ включає в себе час стоянки під вантажними операціями в портах завантаження та розвантаження.

Показник – **середньодобова валова норма вантажних робіт** M_B отримується як ціле від ділення величини $2 \sum Q$ на кількість судодоби загальної тривалості стоянок:

$$\overline{M_B} = \frac{2 \sum Q}{\sum t_{cm}}. \quad (3.19)$$

M_B буде ближче до M_q чим менше часу втрачає судно в портах на певного роду додаткові стоянки поза вантажних робіт.

Розрив між валовою та чистою нормами вантажних робіт характеризується **коефіцієнтом розриву норм**:

$$K_{\text{разр}} = \frac{\overline{M_B}}{M_q}. \quad (3.20)$$

Якщо від одиниці відняти величину коефіцієнта розриву норм, то отримана різниця покаже яка доля загального зупиночного часу витрачається судном на зупинці поза вантажних операцій. **Виробництво однієї тонни вантажопід'ємності на добу експлуатації** μ_B може бути представленням трьох розглянутих вище показників α_q , $\overline{v_c}$ і ε_x :

$$\mu_B = \alpha_q \overline{v_c} \varepsilon_x = \frac{\sum Ql}{\sum D_q L} \cdot \frac{\sum D_q L}{\sum D_q t_x} \cdot \frac{\sum D_q t_x}{\sum D_q T_9}. \quad (3.21)$$

Валова дохідність одних судодіб – показник, що характеризує результати використання флоту та роботи судових екіпажів по виконанню рейсових завдань

$$\mu = \frac{\Delta F_{инв}}{t_p}. \quad (3.22)$$

Показник визначає розмір ЧВВ (доходу) судна за 1 ч або добу (рейсу або якогось експлуатаційного періоду часу) μ_B є показником, який враховує при оцінці виконання рейсу в закордонному плаванні.

Кількість американських доларів, на 1 грн розходів у національній валюті B_9 – один з найважливіших валютних показників, що характеризують результати роботи флоту. Розраховується B_9 як відношення ЧВВ до розходів у національній валюті, тобто $R_{\text{экс}}$:

$$B_9 = \frac{\Delta F_{\text{инв}}}{\sum R_{\text{экс}}}. \quad (3.23)$$

Рівень доходності $УД$ представляє відношення доходів до розходів:

$$УД = \frac{F_{\text{прив}}}{F_{\text{прив}}}. \quad (3.24)$$

3.3. Визначення доходів від перевезень вантажів і розрахунок валютних показників перевезень у закордонному плаванні

Основним джерелом коштів, що надходять підприємствам морського транспорту, є виручка від реалізації продукції та послуг (доходи).

Виторг (доходи) морського транспорту від основної експлуатаційної діяльності включає плату за перевезення вантажів і пасажирів, за перевантажувальні роботи у портах, криголамну проводку судів, днопоглиблювальні, інші роботи, що виконуються управліннями шляху, аварійно-рятувальні та підводно-технічні роботи і ін.

Частка окремих видів основної експлуатаційної діяльності в доходах морського транспорту орієнтовно становить (у %): транспортного флоту – 73; портового господарства – 18; криголамного флоту – 2; інших – 7. Майже 90 % доходів транспортного флоту приходить на закордонне плавання. У структурі доходів портового господарства 50 % становить плата за перевантажувальні роботи, більше 20 % – доходи службово – допоміжного та місцевого портового флоту.

Базою для визначення планових доходів підприємств морського транспорту є дані виробничих розділів плану (обсяги і структура перевезень, перевантажувальних робіт тощо) та результати прогнозування середніх дохідних ставок. При цьому прибуткові ставки аналізують за ряд попередніх років, оцінюють характер і кількісну міру впливу найбільш істотних факторів на їх зміну. Дохідна ставка включає не тільки базову ставку тарифу, а й усі надбавки, додаткові збори, знижки, зміни під впливом коливання кон'юнктури.

Доходи від здачі суден в оренду розраховують за собівартістю утримання суден, здача в оренду яких планується з додаванням 35 % накопичень. Доходи по роботах і послугах, виконаних для сторонніх організацій (інших відомств), – поглиблення дна, буксирування тощо, за відсутності затверджених цін розраховують на підставі планової собівартості плюс встановлений відсоток накопичень. Прибуткові ставки в цьому випадку виступають як договірні ціни.

При визначенні валютних показників перевезень в закордонному плаванні слід мати на увазі, що в загальному випадку джерелами надходження іноземної валюти є:

- *закордонні перевезення українськими суднами вантажів і пасажирів, перевезення ВІФ і МІП;*

- *обслуговування іноземних суден в українських портах: перевалка вантажу (включаючи диспач), продаж води, палива, предметів матеріально-технічного постачання; ремонт суден; відшкодування збитків спорудам і устаткування;*

- *суднові збори і плати, що стягуються з іноземних суден в українських портах і каналах, включаючи плати за буксири, лоцманів, агентську винагороду;*

- *плата за днопоглиблювальні роботи в іноземних портах;*

- *продаж товарів за валюту на українських пасажирських суднах (виручка ресторанів, барів, кіосків, камер зберігання);*

- *демередж в іноземній валюті, отриманої від іноземних портів за несвоєчасне виконання вантажних операцій, штрафи за невиконання умов перевезення;*

- *суми в іноземній валюті, отримані за надання послуг українським транспортним суднам (допомога зазнавшим лиха іноземним суднам, буксирування іноземних суден та ін);*

- *мертвий фрахт (відшкодування фрахтівником судновласнику збитків за недовантаження).*

До витрат в іноземній валюті, пов'язаних з перевезеннями у закордонному плаванні відносяться:

- *інвалютні витрати по утриманню екіпажу* – інвалютна частина заробітної плати, раціон колективного харчування (оплата провізії, що купується за кордоном) інвалюта, що виплачується плавскладу замість добових за час знаходження судна в закордонному плаванні, витрати на утримання курсантів та практикантів на суднах, зарахованих у судові штати, витрати на культурні потреби екіпажу в іноземних портах;

– *інвалютні витрати на паливо* – пов'язані з придбанням палива за кордоном; необхідність таких витрат викликається економічною недоцільністю бункерування судна в українському порту на зворотній рейс або обмеженістю ємності бункера судна (з урахуванням штормового запасу);

– *витрати з поточного ремонту* вітчизняного флоту на закордонних ремонтних базах, витрати на аварійний ремонт;

– *витрати на матеріали*, малоцінний і швидкозношувальний інвентар, вироблений суднами за кордоном у межах установлених норм та в розмірах, затверджених пароплаванням на кожний рейс;

– *суднові збори* (включають різні плати в інвалюті, стягнені з суден владою портів і каналів);

– *витрати з агентування*, тобто оплата агентів;

– *навігаційні витрати* – включають медичне обладнання, проведення дератизації та дезинфекції, поштово – телеграфні операції, купівлю води, навігаційних карт, ремонт штурманський приладів в іноземних портах і деякі інші;

– в ряді випадків за умовами чартеру, в якому визначається відповідальність судовласника і його обов'язки в частині витрат з вивантаження (навантаження) вантажу в іноземному порту, судна несуть стивідорні витрати:

– *диспач* за дострокове виконання вантажних операцій, а також штраф, сплачений фрахтувальникам у валюті за невиконання умов договору перевезення (компенсація втрат закордонних клієнтів при незбереженій перевозці вантажів тощо);

– *витрати на утримання судів*, зданих в оренду іноземним фрахтувальникам;

– *витрати транспортних суден*, пов'язані з порятунком й наданням допомоги зазнавшим лиха іноземним суднам;

– інші витрати.

Структура експлуатаційних витрат в іноземній валюті істотно відрізняється в залежності від організації перевезень. У випадку, коли розвинені лінійні перевезення, висока питома вага стивідорських витрат, а в судноплавних фірмах зі значною часткою перевезень ВІФ – судових зборів та навігаційних витрат.

При плануванні валютні показники розраховуються за установленими нормативами, які визначаються на основі статистичної обробки та аналізу рейсових звітів суден.

Для оцінки результатів та економічної ефективності перевезень у закордонному плаванні застосовують кількісні та якісні валютні показники.

До кількісних показників відносяться: валовий інвалютний дохід, витрати в іноземній валюті, чистий інвалютний дохід або чистий валютний вигодо.

До якісних валютно-фінансових показників відносяться: валютна ефективність, собівартість валютних надходжень, інтенсивність валютних надходжень, питомі капіталовкладення на одиницю чистої валютної виручки, валютна фондовіддача.

Розглянемо методику розрахунку кількісних і якісних валютних показників роботи судна. **Доходи судна в інвалюті** (валовий інвалютний дохід) – $F_{\text{інв}}$:

$$F_{\text{інв}} = \bar{f} \cdot \sum Q(\text{інв.од.}), \quad (3.25)$$

де $\bar{f}$ – середня тарифна або фрахтова ставка за перевезення однієї тони вантажу, інв.од./тон; Q – кількість вантажу в тонах.

Витрати судна в інвалюті – $R_{\text{інв}}$

$$R_{\text{інв}} = R_{\text{ек}}^{\text{доб}} + R_{\text{хар}} + R_{\text{зб}} + R_{\text{нав}} + R_{\text{аг}} + R_{\text{ін}}, \quad (3.26)$$

де $R_{\text{ек}}^{\text{доб}}$ – валюта, що виплачується членам екіпажу замість добових; $R_{\text{хар}}$ – витрати на харчування в інв. од.; $R_{\text{зб}}$ – витрати на збори в іноземних портах; $R_{\text{аг}}$ – витрати на агентування; $R_{\text{ін}}$ – інші витрати в іноземних портах.

Планування доходів від закордонних перевезень вантажів і пасажирів за вирахуванням витрат, пов'язаних з цими перевезеннями, в іноземній валюті, у тому числі у вільно конвертованій валюті, і оцінки виконання планів за цими показниками проводяться по закінченим рейсам.

Чиста валютна виручка (ЧВВ) – $\Delta F_{\text{інв}}$

$$\Delta F_{\text{інв}} = F_{\text{інв}} - R_{\text{інв}} (\text{інв.од.}), \quad (3.27)$$

Валютна ефективність: B_e

$$B_e = \frac{\Delta F_{\text{інв}}}{\sum R_{\text{нац.од.}}} (\text{інв.}/\text{од.}/\text{нац.грош.од.}). \quad (3.28)$$

Собівартість валютних надходжень

$$S_{\epsilon} = \frac{1}{B_e} = \frac{\sum R_{\text{нац.од.}}}{\Delta F_{\text{інв}}} (\text{нац.грош.од.} / \text{інв.од.}). \quad (3.29)$$

(величина зворотня валютній ефективності).

Інтенсивність валютних надходжень – μ_{ϵ}

$$\mu_{\epsilon} = \frac{\Delta F_{\text{інв}}}{\sum D_{\epsilon} T_e} (\text{інв.од.} / \text{тиж.доб.}). \quad (3.30)$$

Цей показник використовують при виборі типу судна, для роботи його на певному напрямку (включається в рейсовий план судна).

Питомі капітальні вкладення на одиницю ЧВВ – $K_{\text{пит}}$

$$K_{\text{пит}} = \frac{K_{\text{стр}}}{\Delta F_{\text{інв}}} (\text{інв.од.} / \text{тиж.доб.}). \quad (3.31)$$

Величина зворотна пит. капвкладенням на одиницю ЧВВ – називається *валютною фондовіддачею*.

При вирішенні питань оцінки економічної ефективності участі вітчизняного флоту в перевезеннях ВІФ показником такої оцінки є валютна ефективність.

Для оцінки економічності перевезень даний показник розраховується для одного рейсу, для судна по декільком рейсам та групи суден за якийсь період їх роботи.

При цьому вважається, що якщо показник валютної ефективності по запропонованій відфрахтовці перевищує його планове значення, то перевезення ВІФ для пароплавства економічно виправдане і, навпаки, якщо він нижчий, то від даної фрахтовки слід відмовитися. Недолік його для даних цілей перш за все полягає в тому, що він не враховує капітальних витрат у флот, який бере участь у перевезеннях ВІФ. Більш досконалим критерієм оцінки обґрунтування доцільності відфрахтування суден може бути показник валютної ефективності, розрахований за формулою приведених витрат.

Його можна представити так:

$$S = \frac{\sum R_{\text{нац}} + E_n K}{\sum F_{\text{інв}}}, \quad (3.32)$$

де $\sum R_{\text{нац}}$ – експлуатаційні витрати судна, нац. грош. од.; E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень; K – капітальні вкладення у флот (будівельна вартість судів), нац. грош. од.; $\sum F_{\text{інв}}$ – чиста валютна виручка суден за перевезення ВІФ, інв. од.

Розглянемо варіанти, коли доцільно відфрахтовувати судна з ВІФ. Таких варіантів може бути три.

Якщо судно в основному працює на перевезеннях зовнішньоторгівельних вантажів, доцільність відфрахтування визначається з наступного співвідношення:

якщо $S < S_{\text{ср}}$ – відфрахтування доцільно;

$S > S_{\text{ср}}$ – відфрахтування недоцільно.

Тут $S_{\text{ср}}$ – середній показник валютної ефективності роботи судна на даному напрямку під час перевезення зовнішньоторгівельних вантажів України.

З метою зіставлення вихідних даних середній показник валютної ефективності необхідно обчислювати за світовими фрахтовими ставками.

Якщо судно не пов'язано з перевезеннями зовнішньоторгівельних вантажів, доцільність відфрахтування визначається в такий спосіб;

якщо $S < S_{\text{max}}$ – відфрахтування доцільно;

якщо $S > S_{\text{max}}$ – відфрахтування недоцільно.

Тут S_{max} – найменша в даних умовах ефективність експорту групи товарів зовнішньої торгівлі.

При визначенні економічної доцільності прийомів ВІФ в кругових рейсах, забезпечуючи цим повне завантаження суден, або заходу за ними в додатковий порт при поверненні судна в балласти, як критерій економічності прийняття того чи іншого варіанту використовуються і зіставляються дані про фінансові результати за абсолютним валютним показником, який розраховуємо на судно-добу по кожному варіанту рейсу.

У практиці світового судноплавства широко застосовується, здача суден у тайм-чартер. При цьому вирішується питання про вибір найбільш доцільної пропозиції щодо відфрахтування судна, тому що більш висока ефективність умов оферт на укладення угоди в таких варіантах не завжди очевидна.

У даний час на практиці ефективність роботи відфрахтованих в тайм-чартер судів оцінюється рядом показників: чистим валютним виторгом (ЧВВ), чистим валютним виторгом на судно-добу і тоннаже-добу, фінансових результатів, показником валютної ефективності, прибутком на тоннаже-добу.

РОЗДІЛ IV. СОБІВАРТІСТЬ МОРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

4.1. Класифікація і групування експлуатаційних витрат підприємства морського транспорту

Класифікація і групування витрат мають велике значення для процесу планування, калькуляції, обліку і аналізу собівартості транспортної продукції робіт та послуг, дозволяють узгоджувати показники плану по витратам з показником інших розділів планів портів, пароплавства і міністерства в цілому.

В залежності від ознак розподілення загальної сукупності затрат застосовуються дві класифікації витрат: за *економічними елементами та калькуляційними статтями*.

За економічними елементами витрати класифікують на: витрати на відшкодування зносу основних виробничих фондів (амортизація); витрати оборотних виробничих фондів (матеріали, паливо, енергія); заробітна плата основна і додаткова і відрахування на соціальне страхування; інші витрати.

Класифікація витрат по **калькуляційних статтях** застосовується при калькуляції собівартості. Прийнято наступні калькуляційні витрати на флоті – утримання екіпажу, паливо, матеріали і знос малоцінних і швидкозношуваних предметів, поточний ремонт, амортизація судів, судові збори, навігаційні витрати, платежі до бюджету за витрачену валюту, адміністративно – управлінські витрати.

У портах – заробітна плата і відрахування на соціальне страхування, паливо і електроенергію, матеріали і знос малоцінних і швидкозношуваних предметів, адміністративно-управлінські та загально-експлуатаційні витрати. Калькуляційні статті витрат діляться на : прості, які складаються з одного економічного елементу (наприклад, утримання екіпажу, паливо, амортизація); комплексні (адміністративно-управлінські, загальноексплуатаційні витрати та ін.).

В залежності від ставлення до технологічного процесу витрати поділяються на: основні (які здійснюються під час транспортних технологічних процесів) і на накладні (витрати на обслуговування і управління).

Залежно від способів включення в собівартість продукції або транспортних робіт витрати поділяються на: *прямі* (пов'язані з виробництвом певного виду продукції як виконання одного виду перевезень); *непрямі* (пов'язані з виконанням декількох видів перевезень).

По відношенню до плану витрати діляться на плановані і не плановані. Планованими витратами є витрати на перевезення, вантажно-розвантажувальні роботи, підводно-технічні і дно-поглиблювальні роботи. По відношенню до звітнього періоду витрати групуються на: витрати поточного періоду (майбутніх) і витрати минулих років.

За ступенем залежності від обсягу транспортного виробництва витрати діляться на пропорційні і непропорційальні.

В залежності від їх ставлення до елементів часу рейсу-ходів або стоянкового часу витрати поділяються на постійні і змінні.

4.2. Собівартість морських перевезень та шляхи її зниження

Планування собівартості морських перевезень включає розробку кошторису експлуатаційних витрат з утримання флоту і визначення планової собівартості перевезень; нормативної собівартості утримання судів на добу на ходу і на стоянці; плану організаційно – технічних заходів щодо зниження собівартості морських перевезень. Собівартість морських перевезень визначається величиною витрат з експлуатації транспортного флоту. Калькуляція собівартості перевезень ґрунтується на плануванні та обліку витрат по кожному транспортному судну. Планові калькуляції собівартості по видах плавання і видами перевезень складаються в пароплавствах одночасно з розробкою річних і кварталних планів. Звітні калькуляції по видах плавання і по видах перевезень виробляються за даними статистичного обліку перевезень і роботи флоту, а також бухгалтерського обліку витрат. Планові суми витрат за рейс ($\sum R_p$) визначаються з нормативів добових витрат судна на стоянці і на ходу і елементів часу рейсу:

$$\sum R_p = A \cdot t_{\text{ст}} + B \cdot t_{\text{ход}}; \quad A = \frac{R}{T_9} + a_{\text{ст}}; \quad B = \frac{R}{T_9} + b_{\text{т}}, \quad (4.1)$$

де A і B – норматив добових витрат судна на стоянці і на ходу; T_9 та $t_{\text{ход}}$ – тривалість часу стоянки та ходового часу рейсу; R – родові витрати судна без витрат на паливо і мастило, тобто постійні витрати (грн); $a_{\text{ст}}$, $b_{\text{т}}$ – добові витрати судна на паливо і мастило, тобто змінні витрати відповідно на стоянці і на ходу, грн.

Найважливішим напрямом зниження собівартості перевезень є економія експлуатаційних витрат по окремих статтях. Підвищення продуктивності праці також веде як до абсолютної, так і до відносної економії по заробітній платі:

$$S_{\text{пр}} = \left(1 - \frac{I_{\text{зп}}}{I_{\text{пр}}} \right) Y_{\text{зп}}, \quad (4.2)$$

де $S_{\text{пр}}$ – зміна собівартості перевезень за рахунок зростання продуктивності праці; $I_{\text{зп}}, I_{\text{пр}}$ – індекси зміни середньої заробітної плати та продуктивності праці; $Y_{\text{зп}}$ – питома вага $Z_{\text{п}}$ собівартості перевезень, %.

Збільшення обсягу перевезень в результаті кращого використання найголовніших фондів транспортного флоту призводить до зниження собівартості перевезень за рахунок відносної економії на амортизаційних відрахуваннях (Ξ_a).

$$\Xi_a = (A_{\text{ф}}/Q_{\text{ф}} I_{\text{ф}} - A_{\text{п}}/Q_{\text{п}} I_{\text{п}}) Q_{\text{п}} I_{\text{п}}, \quad (4.3)$$

де $A_{\text{ф}}, A_{\text{п}}$ – сума амортизаційних відрахувань у звітному і планових періодах, грн.; $Q_{\text{ф}} I_{\text{ф}}$ та $Q_{\text{п}} I_{\text{п}}$ – вантажообіг у звітному і плановому періодах, тонно-милі.

Адміністративно-управлінські витрати і амортизаційні відрахування, а також деякі елементи витрат по інших статтях калькуляції, які не перебувають у прямій залежності від обсягу перевезень. Тому зі зростанням обсягу перевезень їхній розмір знижується:

$$S_{\text{оп}} = (1 - I_{\text{ур}}/I_{\text{оп}}) Y_{\text{ур}}, \quad (4.4)$$

де $S_{\text{оп}}$ – собівартість перевезень; $I_{\text{ур}}$ та $I_{\text{оп}}$ – індекси зміни умовно-постійних витрат і обсягу перевезень; $Y_{\text{ур}}$ – питома вага умовно-постійних витрат.

Найважливішим напрямом зниження собівартості є краще використання основних фондів транспортного флоту.

4.3. Визначення собівартості утримання судів на ходу і на стоянці

Собівартість утримання судів визначається за одну добу експлуатації (у планових і проектних розрахунках).

За транспортними судами собівартість добового змісту диференціюється за елементами транспортного процесу.

Повна собівартість утримання судна визначається за елементами експлуатаційного (робочого) часу:

– за добу ходу

$$S_x = A + B, \quad (4.5)$$

де B – добові витрати на паливо і мастило (за добу ходу), грн (\$);

$$S_{\text{ман}} = A + B_{\text{ман}}, \quad (4.6)$$

$$S_{\text{ст}} = A + C, \quad (4.7)$$

де $B_{\text{ман}}$, C – витрати на паливо на маневрах і стоянці за судосуткі, грн (\$).

Розглянемо приклад.

МЕТОДИКА РОЗРАХУНОК ПЛАНОВОЇ СОБІВАРТОСТІ ЗМІСТУ СУДНА "N" НА ХОДУ І НА СТОЯНЦІ

(нормативні добові витрати)

Експлуатаційні витрати судна розраховуються за такими статтями:

1. Зміст екіпажу.
2. Витрати на паливо і масла.
3. Портові збори.
4. Навігаційні витрати та агентування.
5. Матеріально – технічне постачання.
6. Витрати на ремонт.
7. Амортизація.
8. Страхування судна.
9. Непрямі витрати.

1. Витрати на утримання екіпажу судна "N" включають:

1.1. Основну зарплату згідно зі штатним розкладом судна та чинним посадових окладів у національній валюті.

За планової чисельності екіпажу 50 чол. 24 курсанта, місячному фонді зарплати 4188 грн за станом на 01.01.1997 р. основна зарплата становить 139,5 грн/добу (4188:30).

1.2. Додаткова зарплата (оплата відгулів за роботу у вихідні та святкові дні, надбавка за знання іноземної мови та ін.).

За загальноприйнятою методикою приймається рівною 40 % від штатного фонду зарплати:

$$139,6 \times 0,4 = 55,84 \text{ грн /добу.}$$

1.3. Надбавка за роботу під вітрилами визначається в розмірі 25 % від штатного фонду зарплати:

$$139,6 \times 0,25 = 34,9 \text{ грн /добу.}$$

1.4. Доплата за керівництво практикою визначається в розмірі 30 % від штатного фонду зарплати комскладу (1495 грн /міс.)

$$1495 : 30 \times 0,3 = 14,95 \text{ грн /добу.}$$

1.5. Харчування екіпажу і курсантів:

$$(50 + 24) \times 5,0 = 370 \text{ дол. США/добу.}$$

1.6. Виплата інвалюти замість добових визначається виходячи з чисельності екіпажу згідно штатного розкладу, чисельності курсантів та норми виплати інвалюти кожному члену екіпажу згідно займаної посади та курсантам.

За даними планового відділу . . . виплата інвалюти по судну "N" приймається рівною 15876 дол. США/міс. або 529,2 дол. США/добу. При цьому, виходячи з того, що розрахунок ведеться на штатну чисельність екіпажу 50 чол., що є в плановому відділі дані по умовному усередн. УПС з чисельністю екіпажу 46 чол. були відкориговані на 4 штатні одиниці матросів 1 класу з нормою виплати валюти 7,8 дол. США/добу.

Виплата інвалюти курсантам становить:

$$24 \times 1,26 = 30,24 \text{ дол. США/добу.}$$

1.7. Нарахування на зарплату в національній валюті за діючим в Україні законодавством приймаються рівними 51 % від штатного фонду зарплати, у т.ч. 37 % – відрахування до фонду соціального страхування та пенсійний фонд. 12 % – відрахування у фонд Чорнобиля, 2 % – відрахування до фонду зайнятості.

Таким чином, нарахування на зарплату по судну "N" складають:

$$139,6 \times 0,51 = 71,20 \text{ грн /добу.}$$

1.8. Витрати на зміну екіпажу. У данному розрахунку не передбачено, тому що зміну екіпажу і курсантів планується виробляти в базовому порту Одеса. Загальні витрати на утримання екіпажу склали:

у національній валюті – 316,49 грн/добу ($139,60 + 55,84 + 34,9 + 14,95 + 71,20$); в іноземній валюті – 929,44 дол. США/добу ($370,0 + 529,2 + 30,24$).

2. Витрати на паливо визначаються з урахуванням режиму роботи судна, які споживаються сортів палива, норми витрат палива, норми витрати палива на ходу і на стоянці, ціна 1 т. з урахуванням витрат на бункерування.

Судно "N" оснащено СЕУ, що включає 2 двигуна фірми "Зульцер" потужністю по 420 кВт. кожен. Норма витрати дизельного палива на ходу – 4,2 т/добу, на стоянці – 2,1 т/добу. Середня ціна 1т дизельного палива на 01.04.97 р. з урахуванням витрат на бункерної базі складає 230 дол. США. Витрати на паливо на ходу:

$$4,2 \times 230 = 966 \text{ дол. США/добу.}$$

Витрати палива на стоянці:

$$2,1 \times 230 = 483 \text{ дол. США/добу.}$$

Витрати на мастильні матеріали за загальноприйнятою методикою нормування приймаються рівними 7 % витрат на бункер:

на ходу – 67,62 дол. США/добу. $67,62 = 966 \times 0,07$; на стоянці – 33,81 дол. США/добу. $33,81 = 483 \times 0,07$.

3. Портові збори

3.1. Збори в портах України включають корабельний, каналний, якірний, маяковий, санітарний і визначаються за ставками, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 18.04.96 р. № 442 в доларах США відповідно до кубічного модуля судна.

3.2. Збори в портах Росії включають корабельний, маяковий, каналний, причальний, якірний, екологічний, лоцманський, навігаційний і визначаються по "Ставкам зборів з суден в морських торгових портах Російської Федерації", затвердженій Міністерством економіки Російської Федерації 04.08.95 р.

3.3. Збори в іноземних портах обчислюються за звичаями порту. Оскільки для цього розрахунку не надані дані по планованому розкладу роботи судна "N" в 1997 р., величина портових зборів прийнята з досвіду експлуатації з урахуванням заходів у порти Греції, Кріт (1200 дол. США/добу), Стамбул (3500 дол. США/добу з урахуванням приходу проток Босфор, Дарданелли), стоянки на рейді (800 дол. США/добу) і склала в середньому 1900 дол. США/добу.

4. Навігаційні витрати та агентування

4.1. Витрати на закупівлю прісної води. "Санітарними правилами для морського судна" для судів 1 категорії, до яких відноситься і судно "N", встановлено такі норми витрати води:

питна – 50 л. на людину на добу;

на помиття – 100 л. на людину на добу.

Для підвищення комфортності судів 1 і 2 категорій рекомендується зазначені норми застосовувати з коефіцієнтами 1,5 – 2,0. Таким чином, при чисельності екіпажу 50 чол., наявності на борту 24 курсантів і повної пасажирської завантаженні добова витрата води УПС "Дружба" складе 30 тонн.

При нормі витрати 30 т /добу і середньою ціною 1 т (7 дол. США) витрати на закупівлю прісної води – 210 дол. США/добу.

4.2. Навігаційне постачання.

4.3. Витрати на зв'язок.

4.4. Інші навігаційні витрати – (медичні послуги, прання білизни, оплата автотранспорту, техогляду, дезінфекції, дератизації та ін.).

4.5. Витрати по агентування. Витрати по п.4.2 – п.4.5 плануються на рейс, виходячи зі звітних даних за попередні періоди експлуатації. Зважаючи на відсутність такої інформації витрат відповідно до п. 4.2 – п.4.5 прийняті рівними 110,2 дол. США/добу. (0,10 сумарних витрат на утримання екіпажу), що приблизно відповідає фактичним витратам, які складаються на практиці за п.4.2 – п.4.5.

$$316,49:183,0\ 929,447 \times 0,1 = 110,2 \text{ дол. США/добу.}$$

5. Матеріально-технічне постачання

Включає витрати на матеріали, культінвентарь, малоцінні і швидкозношувані предмети, що відпускаються судну на експлуатаційні потреби.

Сума витрат на матеріально – технічне постачання судна визначається, виходячи з середніх звітних даних добових витрат на постачання і тривалість рейсу.

Зважаючи на відсутність такої інформації в цьому розрахунку застосований дещо інший алгоритм. За відомою формулою визначена річна сума витрат на матеріально – технічне постачання судна $R_{\text{снаб}}$, виходячи з балансової вартості судна K_6 і нормативу витрат на матеріально-технічне постачання $n_{\text{снаб}}$.

$$R_{\text{снаб}} = \frac{n_{\text{снаб}} \times K_6}{100},$$

де $n_{\text{снаб}}$ для судна "N" водотоннажністю 2987 т становить 0,7 %. Отже, при експлуатаційному періоді $T_9 = 325$ діб. добові витрати на постачання судна "N" становить (балансова вартість судна "N" на 01.01.97 р. 10.571.264 грн).

$$R_{\text{снаб}}^{\text{сут}} = \frac{0,7 \times 10571264}{100 \times 325} = 227,69 \text{ грн/добу.}$$

6. Витрати на ремонт

Використовуються за середніми звітними даними добових витрат на ремонт. Однак через відсутність такої інформації розрахунок даної статті витрат виконаний нормативним методом.

Відповідно до Правил технічної експлуатації суден пасажирські судна повинні щорічно пройти доковання, вартість якого становить 120 – 130 тис. дол. США, і 1 раз на 5 років класифікаційний ремонт для огляду Регістрів або іншим класифікаційним суспільством. Вартість такого ремонту для судна "N" становить орієнтовно 400 тис. дол. США. Виходячи

з цього добові витрати за статтею "Ремонт" можна визначити наступним чином:

$$R_{\text{рем}}^{\text{сут}} = \frac{(n_{\text{док}} \times C_{\text{док}} + C_{\text{рем}}) \times t_{\text{мп}}}{T_{\text{эк}}} \times K_{\text{п}},$$

де $n_{\text{док}}$ – кількість докованій за міжремонтний період; $C_{\text{док}}$ – вартість одного доковання, тис. дол. США; $C_{\text{рем}}$ – вартість ремонту, тис. дол. США; $t_{\text{мп}}$ – міжремонтний період, років; $T_{\text{эк}}$ – експлуатаційний період, доба (приймається рівним 325 діб); $K_{\text{п}}$ – валютний курс, дол. США до національної валюти грн/доба

$$R_{\text{рем}}^{\text{сут}} = \frac{120.000 \times 4 + 400.000}{325} \times 1,82 = 985,60 \text{ грн/добу.}$$

7. Амортизаційні відрахування R_a визначаються за діючою методикою виходячи з балансової вартості судна та норми амортизаційних відрахувань $n_a = 4,6 \%$

$$R_a = \frac{n_a \times K_{\text{б}}}{100},$$

$$R_a = \frac{4,6 \times 10571264}{100} = 486278,14 \text{ грн.}$$

При $T_3 = 325$ діб добові витрати на амортизацію становитимуть 1496,24 грн/добу.

8. Страхування судна

Ввіду відсутності вихідних фактичних даних витрати на страхування судна виходячи з балансової вартості, віку і сформованої практики приймаються рівними 55,0 дол. США на добу.

РОЗДІЛ V. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ З ДИСЦИПЛІНИ "ЕКОНОМІКА МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ"

1. Транспортна продукція та показники ефективності морських перевезень.

2. Принципи класифікації показників ефективності морських перевезень.

3. Вантажопотоки та їх характеристики.
4. Параметри руху суден (розрахункові траси).
5. Виробничі можливості окремих суден.
6. Головні розмірення суден. Основні поняття і терміни.
7. Поняття бюджету часу судна та флоту.
8. Система управління портового комплексу.
9. Концептуальна схема організаційної структури порту.
10. Тріада функцій морського торговельного порту.
11. Експлуатаційні та економічні показники роботи суден.
12. Методика розрахунку тривалості рейсу судна.
13. Експлуатаційний період роботи судна.
14. Розрахунок тоннажу необхідного до виконання обсягів перевезень.
15. Визначення рентабельності перевезень транспортним флотом.
16. Визначення собівартості утримання суден під час руху та стоянки.
17. Методика розрахунку показників економічної ефективності морських перевезень.
18. Розрахунок економічного ефекту від оснащення судна сучасними морськими комплексами (навігаційним, порятунковим).
19. Аналіз собівартості промислової продукції.
20. Цінова політика та ціноутворення у галузі морського транспорту.
21. Основи формування фрахтової біржі (ФБ).
22. Основні біржові операції на фрахтових біржах.
23. Сутність економічних реформвань у морському транспорті.
24. Інфраструктура морського транспорту.
25. Загальна оцінка ефективності розвитку підприємства морського транспорту.
26. Якісні показники функціонування морських транспортних підприємств.
27. Економічні умови і фактори формування ефективності транспортної системи.
28. Тарифи фрахтового ринку у системі використання ресурсів морського транспорту.
29. Граничні умови та параметри розвитку флоту та морських портів.
30. Розрахунок економічного ефекту від впровадження сучасних методів праці.
31. Розрахунок річного економічного ефекту від впровадження сучасної техніки.

- 32. Морський транспортний флот в системі використання ВМСУ.
 - 33. Основні фонди та виробничі потужності.
 - 34. Акціонерні форми господарювання.
 - 35. Коефіцієнти ринкової активності акціонерного товариства.
 - 36. Собівартість продукції судноремонтного підприємства.
 - 37. Структура мети та показників роботи підприємств морського транспорту.
 - 38. Особливості визначення ефективності інноваційних проектів.
-

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Аксютин А.А.* Грузовой план судна. Пособие для ВУЗов по специальности "Судовождение и энергетика". – Одесса, 1996.
2. *Винников В.В.* Экономика и эксплуатация морского транспорта. – Одеса, 2003.
3. *Винников В.В.* Экономика предприятия морского транспорта. Ученик для ВУЗов водного транспорта – 2-е узд. перераб. и доп. – Одесса: Латстар, 2001. – 416 с.
4. *Котлубай М.И.* Становление морского транспорта в рыночной бреде. – Одесса: Институт проблем рынка и эконом. Исследований НАН Украины, 2005. – 224 с.
5. *Крыжановский С.В.* Морские торгове порты. Украина в рыночных условиях: Монография. – Одесса: Астропринт, 2008. – 184 с.
6. *Крыжановский С.В.* Методологические основы управления морехозяйственным комплексом страны: Сборник научных трудов. – Вып. 27. – Одесса: ОНМУ, 2008. – С. 10–25.
7. *Крыжановский С.В.* Деструктуризация управления морскими торговыми портами Украины. – Одесса: Судоходство, 2007. – № 9.
8. *Крижановський С.В.* Розвиток морських торговельних портів України у конкурентному середовищі. – Економіка України, 2006. – № 1. – С. 32–39.
9. *Крижановський С.В.* Формквання системи управління морським транспортом України в ринкових умовах: Зб. наук. праць. – Вип. 22. – Одеса: ОНМУ, 2005. – С. 5–20.
10. *Крыжановский С.В.* Методологические основы формирования морского кластера в Украине. Экономические инновации: Сб. науч. трудов. – Вып. 32. – Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2007. – С. 130–137.
11. *Крыжановский С.В.* Управление портовым хозяйством Украины в рыночных условиях. Черноморский транспортный форум 24–26 октября, 2007 г.: сб. докл. – Одесса, 2007. – С. 161–163.
12. *Крыжановский С.В.* Морские порты в системе морехозяйственного комплекса Украины (проблемы управления). VII межд. конф. Интер Транспорт 11–13 июня 2008 г.: сб. докл. – Одесса, 2008. – С. 141–144.
13. *Крыжановский С.В.* Морские порты в системе морехозяйственного комплекса Украины. Формирование транспортной сети Черномор-

ского региона. Интеграция сети Восток – Запад: междунар. науч. конф. 6–8 июня 2007 г.: сб. докл. – Одесса, 2007. – С. 116–120.

14. *Крыжановский С.В.* Как управлять морским и речным транспортом. Порты Украины. – 2007. – № 10. – С. 14–19.

15. *Ленский Н.Е.* Сборник задач по коммерческой эксплуатации морского транспорта. Учеб. пособие. – М: ЦРИА "Морской флот", 1977. – 40 с.

16. *Примачев Н.Т., Вовк О.Ю.* Эффективность функциональной деятельности предприятий морского транспорта. – Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологич. исследований, 2001.

ЗМІСТ

Глосарій (умовні позначення)	3
"Інкотермс"	3
Вступ	4
Розділ I. Сутність економічних змін у морському транспорті	5
1.1. Концептуальні положення стратегії розвитку морського транспорту	5
1.2. Розвиток системи управління підприємствами портової діяльності України	8
1.3. Методичні засади оцінки створення і функціонування морської моделі кластера	12
Розділ II. Транспортна продукція та показники ефективності морських перевезень	16
2.1. Транспортна продукція та її виміри	16
2.2. Принципи класифікації показників	18
2.3. Вантажопотоки та їх характеристика	18
2.4. Параметри розрахункових ліній	20
Розділ III. Експлуатаційні та економічні показники роботи суден, методика їх розрахування	21
3.1. Кількісні експлуатаційні показники рейсу	21
3.2. Якісні показники роботи судна	24
3.3. Визначення доходів від перевезень вантажів і розрахунок валютних показників перевезень у закордонному плаванні	27
Розділ IV. Собівартість морських перевезень	33
4.1. Класифікація і групування експлуатаційних витрат підприємства морського транспорту	33
4.2. Собівартість морських перевезень та шляхи її зниження	34
4.3. Визначення собівартості утримання судів на ходу і на стоянці	35
Розділ V. Перелік питань до іспиту з дисципліни "Економіка морського транспорту"	40
Рекомендована література	43

Навчальне видання

ПРЯМКОВ Олег Юрійович

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КУРСУ
"Економіка морського транспорту"
(українською мовою)

Комп'ютерна верстка *В.Г. Мазанко*
Коректор *М.О.Паненко*

Свідцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2506 від 25.05.2006 р.

Підписано до друку 19.05.10. Папір офсетний. Формат 60×84/16.
Друк офсетний. Гарнітура "Таймс". Ум. друк. арк. 2,6. Обл.-вид. арк. 2,8.
Тираж 100 прим. Вид. № 10. Зам. № 160. Ціна договірна.

Видавець і виготівник Національний університет кораблебудування,
54002, м. Миколаїв, вул. Скороходова, 5