

УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Внукова Світлана Миколаївна

УДК 656.2.816.003

**ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ**

08.07.04 – економіка транспорту і зв'язку

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків – 2004

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Дніпропетровському національному університеті залізничного транспорту ім. академіка В.А.Лазаряна Міністерства транспорту і зв'язку України.

- Науковий керівник -** кандидат економічних наук, доцент
Пасічник Володимир Іларіонович -
Дніпропетровський національний університет
залізничного транспорту ім. академіка В.А.Лазаряна,
професор кафедри економіка і менеджменту
- Офіційні опоненти:**
- доктор економічних наук
Гурнак Віталій Миколайович -
Київський університет економіки і технологій
транспорту, професор кафедри економіка
підприємств транспорту
- кандидат економічних наук, доцент
Ковальов Дмитро Іванович -
Українська державна академія залізничного
транспорту, доцент кафедри економіки,
організація і управління підприємством
- Провідна організація -** Науково–дослідний інститут економіки, відділ досліджень і
прогнозування матеріальних ресурсів, Міністерство економіки
та з питань європейської інтеграції України, Київ

Захист відбудеться 29.10.2004р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.820.05 в Українській державній академії залізничного транспорту за адресою: 61050, м. Харків, майдан Фейєрбаха, 7, ауд. 3.501.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Української державної академії залізничного транспорту за адресою: 61050, м. Харків, майдан Фейєрбаха, 7.

Автореферат розісланий 27.09. 2004 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
І.В.

Чорнобровка

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Входження залізниць України до загальноєвропейської транспортної системи з розвинутими ринковими відносинами вимагає чіткого виконання вимог споживачів транспортної продукції щодо якості обслуговування на рівні світових стандартів. Досягти цього можливо лише за умови приведення всієї системи правових, економічних, фінансових важелів та організаційних форм до потреб користувачів транспортних послуг.

Ринок являє собою кругообіг товарів як в межах держави, так і в міжнародному сполученні, тому налагодження чіткої взаємодії всіх учасників перевізного процесу відіграє вирішальну роль в підвищенні ефективності транспортного фактору.

Аналіз фінансово–економічного стану вітчизняного залізничного транспорту показує, що перевезення вантажів в міждержавному сполученні має тенденцію до зростання і є важливим джерелом надходження коштів до державного бюджету та інших фондів.

При перевезенні вантажів у міжнародному сполученні застосовується Тарифна політика Українських залізниць, що базується на ставках Міжнародного транзитного залізничного тарифу і передбачає дегресію ставок як за відстанями, так і в залежності від маси завантаженого вагона, застосування знижки або спецставки в залежності від обсягів перевезень, виду вантажу, конкурентоспроможності напрямків. Проте, на теперішній час Тарифна політика недостатньо стимулює зростання обсягів перевезень вантажів, що може привести до втрати доходів залізниць на ринку міжнародних перевезень. Також, з метою стимулювання конкуренції в секторі залізничного транспорту, яка сприятиме підвищенню рівня комфорту і якості обслуговування, країни Європейського співтовариства повинні нести відповідальність за розвиток відповідної інфраструктури залізниць.

З огляду на ці вимоги необхідно удосконалити методику визначення витратних ставок на різні показники експлуатаційної діяльності залізниць з урахуванням розподілу витрат на утримання інфраструктури.

В дисертаційній роботі проведені дослідження спрямовані на підвищення ефективності перевізного процесу за рахунок зниження собівартості та підвищення якості перевезень вантажів в залежності від типу вагонів і контейнерів. Зменшення собівартості перевезень вантажів є підставою для відповідного коригування тарифів, що буде привабливим стимулом для користувачів транспортних послуг і в свою чергу викличе збільшення обсягів перевезень

Питанням економіки залізничного транспорту присвячено наукові праці Т.С.Хачатурова, В.І.Дмитрієва, Є.Д.Ханукова, І.В.Белова, О.В.Комарова, О.Г.Захарова, В.Г.Галабурди, І.В.Кочетова, Ю.Ф.Кулаєва, В.Л.Диканя, В.О.Персіанова, В.М. Гурнака та інших.

Проблеми собівартості перевезень, їх аналіз та методи розрахунку вирішували Є.В.Міхальцев, В.М.Орлов, О.С.Чудов, О.Н.Фролов, А.П.Абрамов, О.І.Журавель, О.Є.Гібшман, Н.Г.Смєхова, Н.І.Силаєв та вітчизняні економісти М.В.Макаренко, Н.М.Колеснікова, Н.С.Соколовська, В.І.Пасічник та інші вчені.

Актуальність теми дослідження визначається необхідністю вдосконалення системи заходів для зниження собівартості вантажних перевезень в міжнародному сполученні для встановлення обґрунтованих гнучких тарифів з метою залучення додаткових обсягів перевезень та підвищення ефективності роботи вітчизняних залізниць.

Використання запропонованої методики та проведення моніторингу дозволяє оперативно регулювати величину тарифів та адресно надавати споживачам розрахунки вартості перевезень вантажів, що дозволить забезпечити високий рівень транспортного обслуговування і залучення додаткових коштів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукова робота є ініціативною і одночасно складовою частиною досліджень, проведених відповідно до

Концепції і Програми реструктуризації на залізничному транспорті України, Концепції розвитку транспортно-дорожнього комплексу України на середньостроковий період та до 2020 року, затвердженою рішенням колегії МТУ від 23.10.01 р.

Дисертаційна робота пов'язана з науково-дослідними роботами, що проводилися Дніпропетровським національним університетом залізничного транспорту ім. академіка В.А.Лазаряна: “Дослідження та розробка методичних рекомендацій по визначенню собівартості вантажних перевезень” (номер державної реєстрації 0103U004594) та “Розробка методики визначення витратних ставок і собівартості перевезень вантажів в контейнерах на залізницях України” (номер державної реєстрації 0103U007281). Автор являється виконавцем та співавтором звітів зазначених наукових робіт.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційного дослідження є підвищення ефективності міжнародних перевезень вантажів, що відповідають вимогам міжнародних стандартів і забезпечують високу якість транспортних послуг.

Досягнення мети дослідження зумовило вирішення наступних задач:

- проведення комплексного аналізу фінансово–економічного стану залізниць України та визначення впливу факторів на їх величину;
- проведення аналізу існуючої системи формування собівартості вантажних перевезень;
- розробка методики розрахунку витратних ставок на вимірники експлуатаційної діяльності залізниць в ринкових умовах в частині удосконалення розподілу непрямих витрат за видами перевезень;
- удосконалення методики розподілу витрат на перевезення вантажів на окремі вимірники експлуатаційної роботи залізниць;
- розробка алгоритму визначення витрат на перевезення вантажів у міжнародному сполученні на основних напрямках залізниць України та автоматизації розрахунків фінансово–економічних показників;
- визначення собівартості та ефективності перевезень вантажів в міжнародному сполученні за рахунок зниження витрат;
- розробка заходів щодо підвищення ефективності перевезень вантажів у міжнародному сполученні.

Об'єктом дослідження є перевезення вантажів у міжнародному сполученні.

Предмет дослідження – собівартість міжнародних перевезень вантажів.

Методи дослідження. Дослідження базуються на економіко-статистичних методах, методах маркетингу та логістики, техніко-економічних розрахунках, експертних оцінках та методу прийняття управлінських рішень, використані принципи системного аналізу.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні існуючих і розробці нових економічних аспектів підвищення ефективності перевезень різних вантажів у різних видах рухомого складу, зокрема:

- виявлено проблеми розподілу непрямих витрат за видами перевезень при визначенні витратних ставок, що дозволило визначити пріоритетність основних статистичних вимірників для їх розподілу;

- вперше запропоновано метод розрахунку одиничних витратних ставок з урахуванням експлуатаційних витрат залізниць на пасажирські і вантажні перевезення з розподілом останніх на окремі статистичні вимірники;

- вперше запропоновано методика розробки гнучких тарифів для міжнародних перевезень вантажів за критерієм зниження собівартості окремих операцій, побудованих у відповідності до логістичних принципів.

Удосконалено: методика визначення собівартості перевезення вантажів у різних типах вагонів і контейнерів залізничними міжнародними коридорами в залежності від технологічного процесу перевезень у ринкових умовах; розрахунок залежності впливу величини собівартості перевезень вантажів в різних типах вагонів і контейнерів від зміни якісних показників використання рухомого складу залізниць.

Дістали подальший розвиток впровадження заходів, направлених на покращення якісних показників на залізничних напрямках та їх обґрунтування для підвищення ефективності міжнародних перевезень.

Практичне значення отриманих результатів полягає в наступному:

- виконано розрахунок витратних ставок на показники роботи рухомого складу;
- визначено собівартість перевезень вантажів в різних типах вагонів і контейнерів на міжнародних залізничних коридорах в межах України;

- визначено оптимальні рівні собівартості перевезень на окремих напрямках при заданих якісних показниках використання рухомого складу залізниць;

- автоматизовано розрахунки фінансово-економічних показників експлуатаційної діяльності залізниць та ефективності міжнародних перевезень;

- розроблено заходи щодо покращення якісних показників на окремих залізничних напрямках.

Результати дослідження, а саме методика розрахунків витратних ставок, собівартості перевезення вантажів та система автоматизації розрахунків фінансово-економічних показників, впроваджено на Державному підприємстві “Головний інформаційно-обчислювальний центр Укрзалізниця” та в Українському Державному центрі транспортного сервісу “Ліски”. Основні результати досліджень дисертаційної роботи впроваджені в навчальному процесі Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В.Лазаряна.

Особистий внесок здобувача. Основні результати досліджень одержані особисто автором. Опубліковано наукові праці, які відображають наукові положення, висновки і рекомендації, що сформульовані здобувачем і підтверджують його конкретний внесок в розроблення наукових положень за темою дослідження.

Публікації [1-3, 11, 14, 15] підготовлені без співавторів. У роботі [4] автором особисто проведено аналіз динаміки показників міжнародних перевезень та визначено залежність собівартості від якісних показників, в [5] – проведено аналіз показників роботи залізниць країн світу в порівнянні їх з вітчизняними, в [6] – обґрунтовано витратні ставки на транзитну операцію з обробки вантажних вагонів на шляху їхнього прямування, в [7] – запропоновано шляхи підвищення ефективності перевезень вантажів в міжнародному сполученні, в [8] – обґрунтовано необхідність і доцільність автоматизації розрахунків фінансово-економічних показників діяльності залізниць, в [9] – складено завдання та розроблено методику визначення рівня фінансових показників, в [10] – сформульовано задачі (1–4) зі статистики перевезення вантажів; в розділі “Збірно-аналітичні роботи” визначено залежність витрат умовного пального від умовної ваги потяга бруто (задача 3) з використанням кореляційної таблиці, та розрахунок величини експлуатаційних показників на виконану перевізну роботу (задача 4), в [12] – запропоновано основні шляхи підвищення ефективності транспортної політики, які враховують застосування диференційованих тарифів, спрощення митних процедур та проходження державних прикордонних переходів, підвищення рівня транспортного обслуговування й вжиття інших заходів, в [13] – проведено аналіз перевезення вантажів залізничним транспортом на напрямку Одеса – Гданськ з наступними висновками і запропонованими заходами, спрямованими на залучення обсягів робіт.

Апробація результатів дисертації. Отримані результати дисертаційного дослідження доповідались і отримали позитивну оцінку на трьох міжнародних конференціях “Проблеми економіки транспорту” (м.Дніпропетровськ, 2001, 2002, 2003); міжнародній науковій конференції “Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України” (м.Харків, 2004); науково-технічних радах Головного управління перевезень Укрзалізниці (м.Київ, 2001, 2002, 2003, 2004); засіданнях робочих груп з фінансових питань Організації співдружності залізниць (Чехія, 2002, Болгарія, 2003, 2004, Польща, 2003); засіданнях кафедр факультету “Економіка та менеджмент на транспорті” Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В.Лазаряна (Дніпропетровськ, 2004) та кафедри "Економіка, організація і управління підприємством" Української державної академії залізничного транспорту (м.Харків, 2004).

Публікації. На тему дисертації опубліковано 15 друкованих праць, з них: 9 статей у фахових виданнях ВАК України загальним обсягом 3,56 друкованих аркуша, з яких 2,82 друкованих аркуша належать Внуковій С.М. особисто; 1 навчальний посібник, 5 тез доповідей на міжнародних наукових конференціях.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (151 найменувань) і додатків. Повний обсяг дисертації становить 247 сторінок друкованого тексту, в т.ч. 4 додатки загальним обсягом 89 сторінок, 38 таблиць, 2 рисунка.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У вступі розглядається доцільність розроблення наукової проблеми, обґрунтовується її актуальність, сформульовано мету і задачі дослідження, визначено наукову новизну та практичну значимість одержаних результатів.

У першому розділі “Фінансово-економічні показники розвитку залізничного транспорту та їх аналіз” - наводиться аналіз фінансово економічної та виробничої діяльності залізниць України з використанням динаміки показників за минулий період.

Аналіз динаміки показників міжнародних перевезень показує, що темпи зростання їхніх обсягів значно перевищують темпи загального рівня вантажних перевезень залізницями України. Так, якщо порівняти зростання загального вантажообігу, який в 2000 році зріс в порівнянні з 1996 – на 6%, то перевезення вантажів в міжнародному сполученні за цей же період склало 17,4%; доходи від перевезень цієї категорії вантажів зросли за цей же час у порівняльних цінах 1996 р. на 33,7%; а всього за вантажні перевезення доходи за вказаний період зросли лише на 15,8%.

Про важливість питань визначення витрат на перевезення вантажів у міждержавному сполученні свідчать результати аналізу табл. 1, де наведено дані про співвідношення тарифів на вантажні перевезення в сусідніх країнах.

Аналіз співвідношення тарифів на перевезення окремих експортно-імпортних та транзитних вантажів показує, що тільки в Казахстані, в країні, яка не межує з нашою державою, тарифи на перевезення руди залізної, чорних металів, деревини та інших вантажів дещо нижчі ніж на українських залізницях. У Росії на транзит вантажів тариф на 10% нижчий, а у всіх інших сусідніх країнах цей тариф набагато вищий. Особливо виділяються тарифи на експорт та імпорт зерна на відстань 500 км: в 29,9, глинозему – в 25,7 і вугілля – в 20 разів (Угорщина). Аналіз тарифів сусідніх країн на перевезення експортно-імпортних та транзитних вантажів показує, що різниця в їхніх рівнях коливається від кількох одиниць до десятків разів, при цьому на українських залізницях цей рівень – найнижчий. У зв'язку з цим для підвищення конкурентоздатності залізничного транспорту в транспортній системі цих країн необхідно володіти економічною інформацією для обґрунтування різних варіантів транспортування вантажів з урахуванням, в першу чергу, собівартості перевезень.

З огляду на те, що формування тарифів як плати за перевезення необхідно здійснювати на основі детального аналізу витрат по всьому циклу перевізного процесу і головних з них – витрат на перевезення на основних міжнародних коридорах та кордонних переходах,

необхідно розробити наукові підходи до формування собівартості вантажних перевезень в міжнародному сполученні.

Таблиця 1

Співвідношення тарифів на перевезення (500 км) окремих експортно-імпортних та транзитних вантажів територіями України, країн СНД та третіх країн (за 1,0 прийнято тариф по Україні)

Найменування вантажу	Співвідношення тарифів залізниць сусідніх країн відносно тарифів залізниць України																				
	РЖД/УЗ			БЧ/УЗ			КЗХ/УЗ			ПКП/УЗ			ЗССК/УЗ			ЧФР/УЗ			МАН/УЗ		
	Екс-порт	Ім-порт	Транзит	Екс-порт	Ім-порт	Транзит	Екс-порт	Ім-порт	Транзит	Екс-порт	Ім-порт	Транзит	Екс-порт	Ім-порт	Транзит	Екс-порт	Ім-порт	Транзит	Екс-порт	Ім-порт	Транзит
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.
Вугілля	3,3	2,4	2,0	1,8	1,3	1,6	1,1	0,8	2,5	7,7	5,6	8,8	9,2	6,6	8,8	7,4	5,3	13,5	20,0	14,4	12,6
Нафтопрод. світлі	2,3	2,9	1,5	1,1	1,1	0,7	1,4	0,5	0,9	2,0	2,0	3,6	2,4	2,4	3,6	2,8	2,8	4,9	5,2	5,2	4,6
Нафтопрод. темні	3,3	4,2	1,5	1,6	1,6	0,7	2,0	0,7	0,9	2,9	2,9	3,6	3,5	3,5	3,6	3,9	3,9	4,9	7,5	7,5	4,6
Мазут	3,6	3,6	2,9	1,7	1,7	1,3	1,7	1,7	1,4	3,7	3,7	6,5	4,4	4,4	6,5	5,0	5,0	9,0	9,6	9,6	8,4
Глинозем	2,8	1,5	1,9	4,1	1,4	1,2	1,5	0,5	2,3	10,0	3,5	8,6	11,9	4,1	8,6	9,5	3,3	13,2	25,7	8,9	12,3
Руда залізна	2,4	2,4	1,8	2,1	2,1	1,5	0,8	0,8	2,1	5,1	5,1	7,7	6,0	6,0	7,7	4,8	4,8	11,7	13,1	13,1	11,0
Руда кольор. мет.	3,4	3,4	1,1	1,4	1,4	1,0	1,1	1,1	1,5	3,5	3,5	5,7	4,1	4,1	5,7	3,3	3,3	7,9	8,9	8,9	7,4
Чорні метали	2,2	2,2	2,3	1,0	1,0	1,1	0,9	0,9	1,1	5,6	5,6	4,4	6,7	6,7	4,4	5,4	5,4	6,8	14,5	14,5	6,4
Деревина	2,2	2,2	2,2	1,4	1,4	1,2	0,9	0,9	1,8	4,2	4,2	6,4	5,1	5,1	6,4	4,0	4,0	9,8	10,9	10,9	9,2
Хім. та мін. добрива	2,1	2,7	1,2	1,1	1,5	1,1	0,8	1,1	1,6	2,2	2,8	4,9	2,6	3,4	4,9	2,1	2,7	6,8	5,6	7,3	6,4
Брухт чорн. металів	2,2	2,2	2,7	1,1	1,1	1,1	0,8	0,8	1,6	4,2	4,2	5,8	5,1	5,1	5,8	4,0	4,0	8,0	10,9	10,9	7,5
Зерно і пр-ти помолу	3,1	3,1	2,4	4,5	4,5	1,2	1,8	1,8	2,4	11,6	11,6	8,5	13,8	13,8	8,5	11,1	11,1	11,7	29,9	29,9	11,0
Мінбудматеріали	3,8	3,8	1,1	1,5	1,5	1,7	1,2	1,2	2,4	6,5	6,5	8,7	7,7	7,7	8,7	6,2	6,2	12,0	16,7	16,7	11,2
Цемент	2,8	2,8	0,7	1,4	1,4	0,7	0,6	0,6	1,0	2,1	2,1	2,6	2,5	2,5	2,6	2,8	2,8	3,6	5,3	5,3	3,3
Промислові товари	2,7	2,7	2,7	2,1	2,1	1,1	0,8	0,8	1,6	3,4	3,4	4,2	4,0	4,0	4,2	4,6	4,6	5,7	8,7	8,7	5,4
Сер. значення співвідношення рівня тарифів, раз	2,8	2,8	1,9	1,9	1,7	1,1	1,2	0,9	1,7	5,0	4,4	6,0	5,9	5,3	6,0	5,1	4,6	8,6	12,8	11,5	8,1

Умовні позначення. УЗ - Укрзалізниця, РЖД - залізниці РФ, БЧ - залізниці Беларусі, КЗХ - залізниці Казахстану, ПКП - залізниці Польщі, ЗССК - залізниці Словаччини, ЧФР - залізниці Румунії, МАН - залізниці Угорщини.

	3-1-3,6	3-1-3,6	граф 2 і 3	3-13-3,6	3-13-3,6	граф 5 і 6	потягів, млн.грн.
1	2	3	4	5	6	7	8
1996	77,6	22,1	99,7	241,8	47,1	288,9	4,8
1997	75,9	20,3	96,2	239,4	42,1	281,5	5,6
1998	72,3	19,9	92,2	226,2	43,2	269,4	5,8
1999	71,2	19,1	90,3	224,2	39,3	263,5	5,7
2000	77,9	13,6	91,5	247,0	42,0	289,0	12,8
2001	78,5	22,0	100,5	251,3	44,3	295,6	15,2
2002	84,0	24,2	108,2	275,0	48,6	323,6	17,7
Коеф кореле- ляції	R=0.62			R=0.82			

Примітки:

1. Коефіцієнт кореляції визначено між сумою локомотиво-кілометрів в голові потяга у вантажному та господарському рухах і статтею 271 витрат фінансового звіту форми 14-зал. "Утримання відновних поїздів", та між сумою тонно-кілометрів бруто у вантажному і господарському рухах і статтею 271 витрат фінансового звіту форми 14-зал. "Утримання відновних поїздів".

2. Цифри "3-1-3,6" означають: цифра "3" – Таблиця 3 звіту ЦО-1 "Локомотиво-кілометри", цифра "1" – номер графи "Локомотиво-кілометри в голові потяга", цифри "3,6" – номери рядків: "3" – "Вантажний рух", "6" – "Господарський рух", значення яких підсумовано.

3. Цифри "3-13-3,6" означають: цифра "3" – Таблиця 3 звіту ЦО-1 "Тонно-кілометри бруто", цифра "13" – номер графи таблиці "Тонно-кілометри бруто", цифри "3,6" – номери рядків: "3" – "Вантажний рух", "6" – "Господарський рух", значення яких підсумовано.

За більшою величиною коефіцієнта кореляції (R=0,82) для вирішення задачі розподілу витрат вибрано показник "Тонно-кілометри бруто" у вантажному і пасажирському рухах.

За таким же принципом вибираються показники для розподілення інших непрямих витрат окремих господарств залізниць.

Після техніко-економічного обґрунтування вибору статистичних і фінансових показників, пропорційно яким можуть бути розподілені витрати на види перевезень, складено алгоритм їхнього розрахунку, при цьому використано основні принципи калькуляції: віднесення витрат безпосередньо на види перевезень, розподілення витрат пропорційно обґрунтованим вимірникам та інших нерозподілених витрат – пропорційно раніше розподіленим по кожному господарству за статтями номенклатури витрат.

$$E_3 = E_n + \sum^n E^o \times K_n + (E_3^3 - E_n^3 - \sum E_3^o) \times K_6 \quad (2)$$

де E_3 – загальна сума витрат, віднесених на вид перевезень; E_n – сума витрат, віднесених безпосередньо на вид перевезень; E^o – витрати, які пов’язані з вибраними вимірниками і віднесені на види перевезень; K_n – коефіцієнт, яких враховує долю витрат на вид перевезень за окремою статтею номенклатури; E_3^3 – загальні витрати по господарству; E_n^3 – витрати, які можна віднести безпосередньо на види перевезень; E_3^o – витрати, які можна пов’язати з вибраними вимірниками; n – кількість вимірників(статей), за якими розподіляються витрати; K_e – коефіцієнт, який враховує долю загальних витрат віднесених на вид перевезень.

Витратні ставки на вимірники (e) визначаються шляхом поділу всіх витрат ($\sum E$), віднесених на величину конкретного показника (N), за формулою:

$$e = \sum E : N, \quad (3)$$

де $\sum E$ – величина витрат, що враховують прямі витрати, безпосередньо пов’язані з конкретними показниками, а також ті, які розподілено за допомогою розроблених наукових підходів, N – кількісне значення вимірників (вагоно-кілометрів та вагоно-годин, локомотиво-км та локомотиво-годин за видами тяги та ін.)

Величина собівартості перевезень і питомі витрати на показники експлуатаційної роботи визначаються за алгоритмом автоматизованого розрахунку, розробленого для прискорення розрахункових операцій з одночасним підвищенням якості і точності результатів.

За допомогою розрахованих витратних ставок, що враховують повні витрати з основної діяльності залізниць та якісних показників використання рухомого складу (форма річної звітності ЦО-1) визначається собівартість вантажних перевезень як в середньому на мережі залізниць, так і на окремих ділянках міжнародних коридорів, за формулою:

$$\left. \begin{aligned} C = e_{nS} \times \overline{nS} + e_{nH} \times \overline{nH} + e_{MS} \times \overline{MS} + e_{MH} \times \overline{MH} + \\ + e_{Mh} \times \overline{Mh} + e_{MHM} \times \overline{MHM} + e_a \times \overline{a} + e_{TK} \times \overline{TK} + e_B \times \overline{B}, \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

де e_{nS} , e_{nH} , e_{MS} , e_{MH} , e_{Mh} , e_{MHM} , e_a , e_{TK} , e_B – витратні ставки на 1 вагоно-км, 1 вагоно-годину, 1 локомотиво-км, 1 локомотиво-годину, 1 локомотиво-годину маневрових локомотивів, 1 бригадо-годину локомотивних бригад, вартість 1 кВт – годину. електроенергії чи 1 кг умовного палива, 1 тонно-км брутто вагонів і локомотивів і 1 відправленого вагона в гривнях; \overline{nS} , \overline{nH} , \overline{MS} , \overline{MH} , \overline{Mh} , \overline{MHM} , \overline{a} , \overline{TK} , \overline{B} – кількісне значення приведених вище вимірників на одиницю перевезень.

В третьому розділі „Автоматизація розрахунків собівартості та ефективності перевезень вантажів в міжнародному сполученні” проведено характеристику сучасної системи обліку, статистичних і фінансових показників з точки зору її удосконалення, розроблена система

автоматизованого розрахунку собівартості перевезень та визначена ефективність міжнародних перевезень на окремих міжнародних залізничних коридорах.

Аналіз сучасного стану системи статистичного обліку та фінансового звіту за формами ЦО–1 і 14–зал. показав, що для розроблення системи автоматизації розрахунків фінансово-економічних та статистичних показників необхідно докорінно вдосконалити, в першу чергу, статистичний облік і зробити співставлення системи статистичного і фінансового звітів.

Суть методики автоматизованого розрахунку фінансово-економічних показників полягає в розробці алгоритму, в якому передбачено систематизацію і формалізацію в діючих формах звітності вимірників таким чином, щоб за заданими командами направляти в їх чарунки EXCEL, до яких закладено виведені формули для визначення кількісних значень необхідних параметрів.

З використанням алгоритму визначення собівартості перевезень розроблено методику визначення її залежності від зміни якісних показників використання рухомого складу залізниць.

Автоматизація розрахунків собівартості перевезень за даною методикою дозволяє швидко і якісно розраховувати її величину для всіх можливих варіантів перевезень вантажів на мережі залізниць, що набагато підвищує ефективність цього процесу.

Виконавши алгебраїчні перетворення формули одержимо залежність собівартості перевезень від величини якісних показників при середньомережевих вимірниках, за винятком тих, що входять до приведеної формули:

$$C_{заг} = 15,62 + 8,49 \times \alpha + \frac{11183}{Q_{сп}} + \frac{2655}{Q_{сп}} \times \alpha + \frac{45782}{Q_{сп} \times V_g} + \frac{10603}{Q_{сп} \times V_g} \times \alpha, \quad (5)$$

де 15,62 – вільний член рівняння – складова собівартості перевезень, яка не залежить від зміни величини якісних показників, що входять до формули;

8,49 – витрати на 1000 т–км перевезень, пов’язані із зміною величини α ; 11183 – теж, від $Q_{сп}$; 2655 –

теж від відношення $\frac{\alpha}{Q_{сп}}$; 45782 – теж від відношення $\frac{1}{Q_{сп} \times V_g}$; 10603 – теж від відношення

$\frac{\alpha}{Q_{сп} \times V_g}$; α – коефіцієнт, що враховує порожній пробіг вагонів в межах дільниці; $Q_{сп}$ – середня

вага потягів на дільниці; V_g – середня швидкість руху потягів на дільниці.

В залежності від методів організації перевезень визначається можлива зміна якісних показників і собівартості перевезень та економія чи перевитрати (+, – E) від проведених заходів:

$$E = (C_1 - C_2) \times Pl, \quad (6)$$

де Pl – обсяги перевезень, ткм; C_1 і C_2 – собівартість перевезень до і після проведення організаційно-технічних заходів з підвищення швидкості доставки вантажів.

Оперативність та якість розрахунків ефекту від потенційних заходів, спрямованих на поліпшення рівня експлуатаційної діяльності, завдяки проведеному моніторингу дозволить вчасно і

адресно їх застосовувати, забезпечуючи більш високий рівень транспортного обслуговування і одержання залізницями додаткових коштів.

Одним з основних чинників підвищення ефективності міжнародних перевезень є надійне інформаційне забезпечення самого процесу транспортування вантажів та проведення моніторингу в реальному масштабі часу за обсягами та структурою вантажообігу.

Результати проведення моніторингу обсягів перевезень в реальному масштабі часу змінюють наші уявлення і можливості як використання рухомого складу залізниць, так і підвищення ефективності наданих транспортних послуг.

Високий рівень транспортного обслуговування з мінімальними резервами може бути ефективним за впровадження принципово нових функцій автоматизації управління, що враховують вимоги клієнтів до якості послуг для динамічно змінюваних темпів та обсягів відправок і одержання вантажів, резерви та ресурси транспортної системи.

Для адаптування до умов функціонування залізничного транспорту країн Західної і Східної Європи українським залізницям необхідно вирішити ряд важливих завдань, які враховували б специфіку перевезень вантажів з визначеною середньою дальністю їхнього транспортування, структурою вантажопотоків, географічними особливостями та іншими чинниками.

В сучасних умовах інформація про рух вантажних потоків опирається, в основному, на участь людського фактору і має ряд недоліків, які заважають управлінському персоналові оперативно приймати оптимальні рішення щодо поліпшення виробничого процесу. Ліквідувати ці обмеження здатна єдина модель перевізного процесу, яка втілює в собі логічно впорядковані та несуперечливі сукупності поточних, архівних та прогнозних даних, правил і способів їхнього ведення, які призначаються для організації, управління та здійснення перевезень. Вона дозволить реалізувати ряд принципово важливих функцій у вигляді моніторингу і контролю вантажних і вагонних потоків в рамках регіонів, оцінку ефективності управління, параметрів транспортних зв'язків та адаптацію розрахункових і прогнозних моделей до поточних умов діяльності транспортних підрозділів. Модель може бути пристосована для автоматизованого управління вантажопотоками та іншими складовими перевізного процесу на рівні регіонів.

Удосконалення автоматизації взаємовідносин клієнтів і залізниць полягає у реалізації спеціалізованого програмного забезпечення безпосередньо на робочих місцях підприємств–вантажовласників і дозволить суттєво підвищити якість інформації з першоджерел її зародження. Експлуатація досить великої кількості різних за призначенням інформаційних носіїв вносить в загальну систему управління багато обмежень і не забезпечує високої якості інформації, що не приносить того ефекту від її впровадження, який очікувався на стадії проектування.

Важливою складовою моніторингу перевезень вантажів є забезпечення контролю за передачею потягів і вагонів через міжзалізничні та прикордонні стикові пункти, підводу потягів і вантажів до важливіших морських портів, аналізу використання вагонних парків країн СНД і Балтії.

ВИСНОВКИ

Узагальнення отриманих результатів дослідження дозволяє зробити наступні висновки і рекомендації:

1. Міждержавні перевезення на мережі залізниць України займають значну частку в загальному вантажообігу і мають тенденцію до збільшення в зв'язку з розширенням обсягів торгівлі з іншими державами. Вони є значним джерелом надходження коштів до казни держави. Тому всі заходи, які спрямовані на залучення додаткових обсягів перевезень у міжнародному сполученні за рахунок підвищення їхньої ефективності і якості, заслуговують належної уваги, а дослідження в цьому напрямку є своєчасними і актуальними.

2. Виконання транспортних послуг на рівні світових стандартів потребує всебічного аналізу всіх складових перевізного процесу для виявлення джерел підвищення його ефективності. З цією метою розроблено методику розрахунку витратних ставок на вимірники експлуатаційної діяльності залізниць в ринкових умовах в частині удосконалення розподілу непрямих витрат за видами перевезень вантажів в міждержавному сполученні, використання якої значно підвищує якість і ефективність розрахунків фінансово-економічних показників і дозволяє застосовувати гнучкі тарифи для залучення додаткових обсягів перевезень.

3. Удосконалено методику розподілу витрат на перевезення вантажів на окремі вимірники експлуатаційної роботи залізниць.

4. Розроблено алгоритм визначення витрат та автоматизовану систему розрахунків фінансово-економічних показників і ефективності перевезень, що дозволяє розглянути набагато більше варіантів поліпшення процесу перевезень, скоротити тривалість операцій визначення результатів, що значно підвищить продуктивність праці осіб, зайнятих їхнім виконанням, підвищить якість і повноту обробленої інформації, а її застосування для визначення узагальнюючих показників на окремих залізничних напрямках міжнародних транспортних коридорів, забезпечує збільшення доходів залізниць за рахунок своєчасного прийняття ефективних рішень щодо регулювання вантажопотоків і тарифів на перевезення конкретних вантажів.

5. Проведення моніторингу вантажних перевезень з використанням автоматизованого обліку фінансово-економічних показників дозволяє в повному обсязі забезпечити контроль за надходженням доходів, а автоматизація інформаційних процесів – за передачею потягів і вагонів через міжзалізничні та прикордонні переходи та аналізом використання вагонних парків різних форм власності і державної належності.

6. Розроблено заходи щодо підвищення ефективності перевезення вантажів у міжнародному сполученні, які полягають у наступному.

При перевезенні вантажів необхідно використовувати зарубіжну і вітчизняну практики організації руху потягів за постійними нитками графіку, яка є найбільш економною формою освоєння перевезень для залізниць тому, що забезпечує створення сприятливих умов для користувачів транспортних послуг, які можуть вибрати привабливіші для себе години

відправлення своєї продукції, а також впроваджувати пропуск потягів за практикою західноєвропейських країн “над кордонами”, що значно скорочує час простою на прикордонних станціях і підвищує маршрутну швидкість просування вантажів і скорочує час їх доставки.

Впровадження нових технологій управління, які пов’язані з подовженістю диспетчерських дільниць, ліквідацією стикових пунктів, збільшенням гарантійних дільниць проходження вагонів та тягових пліч роботи локомотивів і локомотивних бригад та інших сучасних методів регулювання експлуатаційною діяльністю гарантують підвищення ефективності вантажних перевезень в міжнародному сполученні.

Основні положення дисертації опубліковано в роботах:

– у наукових фахових виданнях:

1. Внукова С.М. Економіко–правові основи забезпечення ефективності транзитних перевезень вантажів на залізницях України // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: Зб. наук. пр. – К: НАУ, 2001.– №6.– С. 156–160.

2. Внукова С.М. Інформаційне забезпечення моніторингу перевезень для підвищення їх ефективності // Залізничний транспорт України.–2004.– № 2.– С 14–15.

3. Внукова С.М. Аналіз динаміки та прогнозування показників залізниць країн Західної Європи // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків, 2004. – № 5–6. – С. 132–146.

4. Внукова С.М., Чорний В.В. Методичні підходи щодо розрахунку собівартості перевезень вантажів в міжнародному сполученні. // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: Зб. наук. пр. – К: НАУ, 2001. – Вип.7. – С. 177–189.

5. Внукова С.М., Єгорова Н.З., Пасічник В.І. Аналіз динаміки показників країн світу // Зб. наук. пр. ДНУ, 2002. – Вип. 176. -С.175–184.

6. Внукова С.М., Носова Н.М., Пасічник В.І., Шпак О.М. Методика визначення собівартості перевезень в умовах удосконалення обліку витрат // Зб. наук. пр. ДНУ, 2002. – Вип. 175. – С . 30–34.

7. Внукова С.М., Пасічник В.І. Підвищення ефективності перевезень вантажів в міждержавному сполученні // Залізничний транспорт України. – 2003.– № 2.– С. 32–33.

8. Внукова С.М., Пасічник В.І., Шпак О.М. Удосконалення перевезень вантажів в міжнародному сполученні // Зб. наук. пр. ДНУ. 2003. – Вип. 174. – С. 195–199.

9. Внукова С.М., Мишко С.І., Пасічник В.І., Проблеми автоматизації інформаційних потоків в фінансово-економічній діяльності залізниць // Проблеми інформатизації та управління: Зб. наук. пр. НАУ, – 2003. – Вип. 8. – С. 156–159.

– у навчальному посібнику:

10. Внукова С.М., Пасічник В.І., Романко В.І. Статистика залізничного транспорту: Зб. задач.- К.: Наук. світ, 2003. – С. 5-9, 81-89.

– *в тезах доповідей на міжнародних конференціях:*

11. Внукова С.М. Наукові підходи до тарифів у міжнародному сполученні //Проблеми економіки транспорту в умовах реструктуризації. II Міжнародна наукова конференція. Тези доповідей . – Дніпропетровськ:ДПТ, – 2002.– С. 31.

12. Мямлин С.В., Внукова С.Н., Таратайко Т.П., Шпак О.А. Адаптація транспортної політики вимогам ринку услуг перевозок // Проблеми економіки транспорту. II Міжнародна наукова конференція. Тези доповідей. – Дніпропетровськ: ДПТ,– 2002.– С.13.

13. Мямлин С.В., Внукова С.Н., Таратайко Т.П., Кобылянская С.М., Ковальчек Урсула, Шпак О.А. Перспективи розвитку міжнародного транспортного коридора „Гданьск – Одесса”//Проблеми економіки транспорту. II Міжнародна наукова конференція. – Дніпропетровськ: ДПТ,– 2002.– С. 14.

14. Внукова С.М. Ефективність моніторингу перевезень вантажів на базі автоматизації інформаційних потоків // Проблеми економіки транспорту. III Міжнародна наукова конференція. Тези доповідей. – Дніпропетровськ. ДПТ, 2003. – С. 55.

15. Внукова С.М. Економічні аспекти ефективності транзитних перевезень на мережі залізниць України / Матеріали I-ї міжнародної науково практичної конференції Проблеми міжнародних транспортних коридорів та єдиної транспортної системи України // Вісник економіки транспорту і промисловості. – Харків, – 2004.– № 7.- С. 19 – 20.

АНОТАЦІЯ

Внукова С.М. Економічні аспекти підвищення ефективності перевезень вантажів у міжнародному сполученні. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.07.04 – економіка транспорту і зв'язку. Українська державна академія залізничного транспорту, Харків, 2004.

Дисертаційну роботу присвячено дослідженню ефективності перевезень вантажів в міждержавному сполученні.

В роботі проведено комплексний аналіз фінансово-економічних і статистичних показників діяльності залізниць України і країн світу.

Обґрунтовано показники для розподілу непрямих витрат на пасажирські і вантажні перевезення за окремими вимірниками експлуатаційної діяльності залізниць, які враховуються при визначенні витратних ставок.

Розроблено методику розрахунку собівартості перевезень вантажів в міжнародному сполученні.

Проведено аналіз діючої системи обліку статистичних і фінансових показників з метою її пристосування для автоматизації розрахунків.

Розроблено систему автоматизованого розрахунку фінансово-економічних показників.

Удосконалено методику визначення ефективності вантажних перевезень в міжнародному сполученні на окремих напрямках залізниць в зоні транспортних коридорів.

Показана ефективність проведення моніторингу перевезень вантажів в міжнародному сполученні.

Запропоновано заходи з підвищення ефективності міжнародних перевезень.

Ключові слова: система, методи, собівартість міжнародних перевезень вантажів, витратні ставки, види сполучень, витрати інфраструктури, операції перевізного процесу.

АННОТАЦИЯ

Внукова С. Н. Экономические аспекты повышения эффективности перевозок грузов в международном сообщении.

Диссертация на присвоение ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.07.04- экономика транспорта и связи. Украинская государственная академия железнодорожного транспорта, Харьков, 2004.

Диссертационная работа посвящена исследованию и разработке методов определения эффективности перевозок грузов в международном сообщении.

В работе проведен комплексный анализ финансово-экономических и статистических показателей эксплуатационной деятельности железных дорог Украины и стран мира, а также проанализировано соотношение железнодорожных тарифов на перевозку отдельных грузов в сопредельных государствах, который позволяет сделать выводы о несовершенстве методических подходов к определению себестоимости перевозок и установлению уровня тарифов, отсутствию согласованных положений о взаимной ответственности участников перевозочного процесса и необходимом уровне взаимной информированности.

Анализ соотношения тарифов сопредельных стран позволяет сделать вывод о несовершенстве системы их формирования в разных странах, что вызвало обоснование необходимости разработки научных подходов к установлению их рационального аутентичного уровня.

Приведена характеристика современных методов расчета себестоимости грузовых перевозок и обоснована возможность их использования, с соответствующей корректировкой, для условий эксплуатационной деятельности украинских железных дорог.

На основе данных статистической и финансовой отчетности, с использованием математического аппарата установлены измерители эксплуатационной работы, пропорционально которым распределяются не зависящие от объема перевозок расходы.

Обоснованы показатели для распределения расходов, общих для разных хозяйств железных дорог, связанных с разными видами работ, на пассажирские и грузовые перевозки, а также показатели для отнесения расходов на грузовые перевозки на отдельные измерители эксплуатационной деятельности железных дорог, которые используются при определении расходных ставок.

Разработана методика расчета себестоимости перевозок грузов в международном сообщении на действующих транспортных коридорах в пределах Украины.

Проведен критический анализ действующих систем учета статистических и финансовых показателей с целью их усовершенствования и приведения в соответствие с требованиями действующих стандартов для автоматизации расчетов. Разработана единая автоматизированная система расчетов статистических и финансовых показателей, которая устраняет отсутствие совместимости между используемыми системами их учета.

Разработана система автоматизированного расчета финансово-экономических показателей и социально-экономической эффективности международных перевозок, которая обеспечивает повышение надежности, качества и своевременности информации о финансово-экономическом состоянии железных дорог, а также достаточный уровень производительности труда.

Усовершенствована методика определения эффективности грузовых перевозок в международном сообщении на отдельных направлениях украинских железных дорог в зоне транспортных коридоров.

Обоснована эффективность автоматизации информационных потоков в финансово-экономической деятельности железных дорог.

Показана эффективность мониторинга перевозок грузов в международном сообщении как главного средства контроля за доходами и управления перевозочным процессом.

В работе обосновано, что для прогнозирования и координации эксплуатационной работы железных дорог в рыночных условиях важную роль в цепи управления перевозочным процессом должно играть наличие своевременной и объективной информации прогнозного, учетно-статистического и других характеров, где основной составляющей частью информационного массива выступают данные о перевозках, роль носителей информации в которых выполняют перевозочные документы, реквизиты которых при автоматическом считывании могут быть надежной базой для пополнения банка данных статистических и финансовых показателей о ходе и выполнении транспортных операций.

Предложены мероприятия по повышению социально-экономической эффективности международных перевозок, которые связаны с предложением внедрения организации пропуска поездов с использованием опыта западноевропейских стран "над границами", что значительно сокращает время их простоя на приграничных станциях, повышает маршрутную скорость продвижения грузов и сокращает время их доставки.

Показана необходимость применения отправительских маршрутов повышенной массы поездов, для которых вводятся льготные тарифы, что есть одним из резервов повышения эффективности перевозок и качества транспортного обслуживания, как в международном, так и во внутреннем сообщениях.

Обосновано внедрение новых технологий управления, которые связаны с удлинением диспетчерских участков и уменьшением количества стыковых пунктов, увеличением гарантийных участков прохождения вагонов и тяговых плеч работы локомотивов и локомотивных бригад, а

также других современных методов регулирования управления эксплуатационной деятельностью, которые гарантируют повышение эффективности грузовых перевозок в международном сообщении.

Ключевые слова: система, методы, себестоимость международных перевозок грузов, расходные ставки, виды сообщений, расходы инфраструктуры, операции перевозочного процесса.

SUMMARY

Vnukova S.N. Economic aspects of increasing cargo transportation efficiency in the international traffic.

The dissertation paper on defending the Candidate of Economic Sciences degree in speciality 08.07.04 – Economics of Transport and Communication. Ukrainian State Academy of Railway Transportation, Kharkiv, 2004.

The dissertation paper is devoted to the research and development of the methods to determine the efficiency of cargo transportation in the international traffic.

In this work the complex analysis of the financial, economic activities and statistic data of the Ukrainian railways and railways of other countries of the world is carried out.

The parameters for distribution of the indirect charges on passenger and freight traffic, on separate measuring instruments of the operational activity of railways that are used in the definition of the cost rates are stipulated.

The procedure of the price formation of cargo transportation in the international traffic is developed.

The working system analysis of statistical and financial parameters is carried out with the purpose of its adaptation for automation of calculations.

The system of the automated calculation of financial and economic parameters is developed.

The technique for the definition of the freight traffic efficiency in the international traffic in the separate directions of railways in a zone of transport corridors is advanced.

The efficiency of realization of cargo transportation monitoring in the international traffic is shown.

Actions for the increase of the international transportation efficiency are offered.

Key words: system, methods, the cost price of the international cargo transportation, financial rates, types of traffic charges for infrastructure, traffic operations.

ВНУКОВА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА

**ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ**

08.07.04 – економіка транспорту і зв'язку

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Надруковано згідно з оригіналом автора

Відповідальний за випуск

к.е.н, доцент Пасічник В.І.

Підписано до друку 10.09.04

Формат паперу 60 × 48 1/16. Папір для розмножувальних апаратів.

Друк офсетний. Умовн.-друк. 1,0. Обл. - вид. арк. 1,25.

Замовлення № 4539 Тираж 100. Безкоштовно.

Видавництво Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені
академіка В. Лазаря на

Свідоцтво ДК № 1315 від 31.03.2003

Адреса видавництва та дільниці оперативної поліграфії:

49010, вул. акад. Лазаряна, 2, Дніпропетровськ, 10