

УДК 334.724.6:656.2

А.О. Дергоусова

Українська державна академія залізничного транспорту,
м. Харків, Україна, e-mail: adalex@list.ru

НЕОБХІДНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ УПРАВЛІННЯ СЕРВІС-ЦЕНТРУ ВОКЗАЛУ В РАМКАХ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТУРИЗМУ НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ

А.О. Derhousova

Ukrainian State Academy of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine,
e-mail: adalex@list.ru

NECESSITY OF MANAGEMENT STRUCTURE OPTIMIZATION OF SERVICE CENTER OF RAILROAD STATION WITHIN THE FRAMEWORK OF RAILWAY TOURISM ON THE RAILWAYS OF UKRAINE

Обґрунтовано необхідність формування стратегії розвитку транспортного підприємства в сучасних умовах господарювання. Визначено важливі переваги залізничного транспорту на сучасному етапі розвитку ринкових відносин та в умовах жорсткої конкуренції на транспортному ринку. Визначено ключову роль вокзальних комплексів при розробці та впровадженні залізничного туризму в Україні. Показано важливість надання пасажиром додаткових послуг та особливу роль структурного підрозділу вокзалу – сервіс-центру. Запропоновано удосконалену структуру управління сервіс-центру на прикладі вокзалу Харків-пас. Застосування розроблених рекомендацій дозволить вийти залізничному транспорту на новий щабель конкурентних відносин.

Ключові слова: стратегія розвитку транспортного підприємства, структура управління, залізничний туризм

Вступ. Залізниця є базовою галуззю економіки України та основою її транспортної системи, на яку припадає 82,7 % вантажообігу (без урахування трубопровідного транспорту) та 42,5 % пасажирообігу.

Найважливішими перевагами залізничного транспорту в сучасних умовах є його доступність та нижчий, у порівнянні з іншими видами транспорту, негативний вплив на навколишнє середовище.

Однак на сьогодні залізнична інфраструктура, у значній частині, не відповідає сучасним потребам у перевезеннях. Транспорт, як інфраструктурна галузь, має розвиватися випереджальними темпами з метою сприяння швидкому економічному та соціальному розвитку країни та її участі в міжнародному поділі праці.

Розвиток будь-якої галузі неможливий без визначення головних цілей та напрямків функціонування, тобто визначення стратегії розвитку. І головним завданням залізниць на сьогодні є отримання прибутку за рахунок залучення пасажирів саме до цієї інфраструктурної галузі.

Але існує думка, що приваблення потенційних пасажирів до залізничного транспорту можливе не

тільки якістю та асортиментом перевізних послуг, а й наданням додаткових послуг, до- та післяпоїзних. Досить важливим елементом пасажирського комплексу залізниць є вокзальні комплекси. Вважається, що вокзал є дзеркалом міста, оскільки перше враження пасажирів складається в залежності від зовнішнього вигляду вокзалу та вокзальної площі.

В умовах зростаючої конкуренції на ринку транспортних послуг вокзали в великих містах повинні перетворитися на сучасні центри обслуговування пасажирів з наданням широкого спектру послуг, що створить додаткові можливості для залучення пасажирів саме до залізничного транспорту в цілому.

На даний час на залізницях України існує 15 позакласних вокзалів, 11 вокзалів першого класу, 39 – другого, 64 – четвертого, із них 85 вокзалів на цей час реконструйовані, на 15 відкриті сервіс-центри.

Для впровадження „Стратегії розвитку залізничного транспорту України до 2020 року“ необхідно починати з розширення або зміни сфери діяльності найнижчого ланцюга в структурі управління пасажирськими перевезеннями. Це можуть бути вокзал або такий його структурний підрозділ, як сервіс-центр.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підвищення результативності роботи підпри-

емств за рахунок впровадження стратегії розвитку широко розглядається в економічній літературі. Дослідженням, в яких розглядаються окремі питання вищезазначеної проблеми, присвячено багато праць як вітчизняних, так і закордонних учених. Цій темі присвячені роботи І. Ансофа, В.А. Вінокурова, О.С. Віханського, В.Г. Герасимчука, В.Л. Диканя, П. Друкера, О.М. Тридіда, З.Є. Шершньової та ін. [1–7]. Значний вклад у розробку напрямків стратегічного розвитку транспортного підприємства зробили: І.М. Аксьонов, В.Л. Дикань, Н.Є. Терьошкіна та ін. [8, 5, 9]. Але наголошені проблеми розглядаються, в основному, досить загальною. Конкретизації питання стратегічного розвитку транспортного підприємства уваги приділяється недостатньо. Відсутні методичні засади пристосування підприємства, а саме підприємства залізничного транспорту, до реалізації, а також конкретно його структури управління.

Мета дослідження. Визначити необхідність оптимізації структури управління структурного підрозділу транспортного підприємства – сервіс-центру в рамках впровадження стратегії його розвитку.

Вклад основного матеріалу. Об'єктивна необхідність стратегічного управління соціально-економічними системами, як запорука їх ефективного функціонування, є актуальним питанням сьогодення. Успішний менеджмент несе в собі розробку і реалізацію стратегій, адекватних навколишньому середовищу. Вони допомагають зменшити вплив сил опору на самому підприємстві та в його оточенні. Необхідність розробки стратегії розвитку підприємства є закономірним та економічно обґрунтованим для нього кроком.

У сучасних умовах нестабільної економічної ситуації в Україні розглядати стратегію як повністю систематизований процес, який має чітку послідовність дій, виконання яких призведе до успіху, є невірним. Для організацій, що функціонують на даному етапі в Україні, стратегію необхідно розглядати, по-перше, як набір тактичних засобів, які можуть та повинні змінюватись, якщо динаміка зовнішнього або внутрішнього середовища не відповідає прогнозам (при незмінності кінцевої цілі, яка, як правило, припускає подальше зростання), по-друге, стратегію необхідно нерозривно пов'язувати із таким поняттям як „розвиток“.

Це особливо стосується транспортної галузі, оскільки транспорт є однією з найважливіших складових національної економіки, від функціонування якої залежать усі сфери суспільного виробництва і соціальний клімат у державі [10]. Але при цьому необхідно відзначити, що специфіка роботи підприємств у галузі залізничних перевезень потребує пристосування до умов транспортного ринку та врахування особливостей транспортних послуг, на відміну від продукції у матеріальному вираженні.

Як уже було зазначено, вокзальні комплекси відіграють важливу роль при залученні пасажирів до залізниць та формуванні їх позитивного іміджу. Послуги транспорту в цілому, а пасажирського зокрема, можливо розділити на основні та додаткові:

– основна послуга – перевезення, тобто безпосереднє переміщення пасажирів та їх багажу з пункту відправлення до пункту призначення з використанням технічних та експлуатаційних засобів;

– додаткова послуга – це вся інша діяльність транспорту, спрямована на відтворення додаткової продукції, а саме додаткових послуг, які включають до себе послуги до поїздки, під час та після.

До послуг, які надаються пасажиром на вокзалах, відносять обслуговування до та після поїздки. Так на сучасному етапі на вокзалах розміщуються зали відпочинку підвищеної комфортності, каси, багажні відділи, пункти пошти та зв'язку, перукарні, заклади харчування і навіть готельні комплекси. У мережі українських залізничних вокзалів, на 63 з них, є кімнати відпочинку, на 15 – кімнати матері та дитини. А на вокзалі Харків-Пасажирський, наприклад, надається понад 100 додаткових послуг. Усе це дає можливість залучати пасажирів до залізничної інфраструктури, тобто, до споживання додаткових послуг, якість яких повинна стати первинним чинником вибору основних послуг саме залізничного транспорту.

Сервіс-центр є структурним підрозділом вокзалу, створеним у відповідності до законодавства України, який забезпечує надання послуг різноманітного характеру пасажиром залізниць. Так сьогодні в пасажирському комплексі Південної залізниці діє мережа сервісних центрів із надання пасажиром додаткових послуг, що не входять до технологічного процесу обслуговування на залізниці.

Мережа сервіс-центрів, що успішно функціонує нині на вокзалах, також дає змогу отримувати додаткові доходи. Вартість послуг в сервіс-центрах знаходиться в межах від 7 до 45 грн, а витрати на утримання приміщень – мінімальні. Основною витратою є заробітна плата персоналу.

Це дає змогу зробити висновок, що саме цей структурний підрозділ залізниці необхідно розвивати, особливо в умовах дефіциту коштів. Це також треба вважати одним із пріоритетних напрямків розвитку транспортного підприємства, а саме вокзалу, який при мінімальних витратах принесе відчутний прибуток.

Тому є сенс звертати увагу на необхідність розвитку комерційної діяльності в пасажирсько-вокзальному господарстві, оскільки тут є вільні ніші, а розвиток мережі сервіс-центрів є корисним як для пасажирів, так і для українських залізниць.

Сьогодні „Укрзалізниця“ бачить більше можливостей для підвищення прибутку в умовах зниження обсягів перевезень (надання додаткових послуг пасажиром у вигляді впровадження швидкісних магістралей, інформаційного і сервісного обслуговування та ін.). У 2009 році по Південній залізниці прибуток від додаткового обслуговування (куди включаються також результати діяльності вокзалів) склав 145756,1 тис грн. Саме тому, в умовах реформування залізничного транспорту, керівництву „Укрзалізниці“ необхідно звернути особливу увагу на стратегічний розвиток саме вокзалів, а також їх структурних підрозділів – сервіс-центрів.

Діяльність багатьох галузей народного господарства пов'язана з послугою перевезення, але саме в туристичній галузі перевезення є найважливішою складовою туристичної індустрії та невід'ємною частиною туристичного продукту. Транспортне обслуговування туристів – найбільш складний у технологічному відношенні блок туру. Транспортні підприємства розглядаються як особливий різновид туристичних підприємств, що формують систему туризму. Залізничний транспорт забезпечує досить високу швидкість перевезення туристів на середні відстані в комфортних умовах при відносно низьких цінах. А сьогодні має можливість запропонувати залізничні туристичні подорожі (наприклад, Східний експрес, туристські поїзди) з поширеним спектром додаткових послуг та при досить помірних цінах.

В Україні, де на долю залізниць доводиться більше 10% пасажирських перевезень, організація та розвиток залізничного туризму, безумовно, повинні представляти особливий інтерес. Наявність густої мережі залізничних шляхів України дозволяє організувати різноманітні за географічним розташуванням, формою і змістом маршрути залізничних турів.

Україна володіє багатими природно-кліматичними, культурно-історичними та національно-етнографічними ресурсами, які створюють передумови для розвитку багатьох видів туризму, у тому числі і залізничного. Більшість регіонів України мають туристичні ресурси, які належать до всіх трьох груп, що дає можливість виходу залізничного транспорту на туристичний ринок з привабливими туристичними пропозиціями.

До того ж залізничний туризм має велику перевагу перед іншими видами туризму, оскільки при їх реалізації велику роль грає наявність туристичної інфраструктури – підприємств готельного господарства, харчування, транспортні засоби та інше, а при здійсненні залізничної подорожі поїзд є і готелем, і транспортним засобом, і має вагон-ресторан.

Залізничний туризм також можливо розглядати як одне із джерел притоку іноземного капіталу до українських залізниць.

Транспорт, що застосовується для цілей туризму, класифікується Всесвітньою туристичною організацією за трьома видами: сухопутний, водний, повітряний [11]. Так серед сухопутних засобів пересування найбільший інтерес для туристичних цілей представляє застосування автомобільного та залізничного транспорту.

Автомобільний транспорт найбільш широко застосовується в туризмі, оскільки забезпечує доставку туристів „від дверей до дверей“. Для цих цілей застосовуються як регулярні пасажирські перевезення (рейсові автобуси), так і нерегулярні (власний транспорт туристичного підприємства, орендовані транспортні засоби та особистий транспорт туриста).

Але залізничний транспорт, як уже було сказано, забезпечує досить високу швидкість перевезення туристів на середні відстані в комфортних умовах при відносно низьких цінах.

Сьогодні є доцільним створення єдиної системи транспортного забезпечення туризму з організацією узгодженої роботи, принаймні, залізничного та автомобільного видів транспорту та організації туристичних подорожей чи, безпосередньо, транспортних турів на конкретному одному виді транспорту із залученням іншого.

Однак постає питання реалізації таких залізничних турів. І тут є доцільним звернути увагу на вокзальні комплекси, а саме на їх структурні підрозділи – сервіс-центри, які можуть формувати різні туристські продукти за формулою „потяг + ...“: „потяг + готель“, „потяг + екскурсія“, „потяг + спектакль“, „потяг + футбольний матч“, „потяг + виставка“, „потяг + кінофестиваль“ тощо.

Також мережа сервіс-центрів вокзалів може брати активну участь і в організації міжнародних туристських маршрутів для українських громадян, використовуючи можливості галузі в міжнародному сполученні, а також обслуговувати іноземних туристів, що прибувають в Україну, для організації залізничних туристських маршрутів у країні.

До того ж організація туристичного продукту такого роду усуває етапи укладення договорів з декількома організаціями з питань, що стосуються оренди вагонів, розробки маршруту слідування, надання харчування і інших послуг. Рішенням усіх цих задач за дорученням замовника займатимуться співробітники сервіс-центрів вокзалів. Таким чином, він об'єднає в собі функції туристичного оператора, який створює нові маршрути і нові туристичні продукти, і функції по співпраці з управліннями залізниць з надання спеціальних рухомих складів, призначених для перевезення туристів. Однак для найшвидшого реагування на виникаючі потреби в організації туристичних перевезень доцільне створення власного парку туристсько-екскурсійних потягів.

При організації спеціальних залізничних турів можливі два варіанти:

1. Організації подорожі: надання в оренду туристичній фірмі, яка організовує подорож, спеціального поїзду на певну кількість місць.

2. Організація подорожі безпосередньо залізницею як туристичним оператором через систему сервіс-центрів.

Більш привабливим для залізниці є другий варіант. Оскільки, як уже було зазначено вище, це спрощує процедуру з придбання квитків, формування екскурсійної групи та інше.

У процесі організації турів сформований на основі маршруту та конкретного попиту тур не може одразу стати товарним продуктом для продажу. Для цього необхідно пройти такі етапи [12]:

- формування туру;
- експериментальне впровадження;
- реклама і презентація туру;
- просування туру на ринку.

Етап формування туру включає в себе „збирання“ ряду послуг і товарів в одну „оболонку“, яка називається „тур“. Крім механічного складання такого набору, формування туру передбачає і його техніко-економічне обґрунтування, оскільки низькорентабель-

ний тур у кінцевому вигляді є нездійсненим. Таким чином, формування туру має дві межі: верхня – максимально привабливий пакет послуг і товарів, нижня – економічна ефективність, яка впливає на його ціну.

Якщо тур відповідає цим критеріям, необхідно перейти до другого етапу – експериментальне впровадження. Воно може бути поєднано з рекламним безкоштовним (або пільговим) круїзом, автобусною подорожжю.

Потім здійснюється розрахунок собівартості туру, визначається норма прибутку, розраховується ціна і формується система пільг (знижок).

На третьому етапі здійснюється рекламне забезпечення та презентація туру. Оскільки розроблений тур знаходиться на початковому етапі життєвого циклу, підприємство повинне докладати особливих зусиль для ознайомлення споживачів з новим продуктом і використовувати для цього певні засоби комунікацій – рекламу, паблік релішнз, прямий маркетинг тощо.

На четвертому етапі сформований туристичний продукт у вигляді туристичної путівки реалізується через турагентів, бюро реалізації або самостійно через бюро подорожей та екскурсій, яке виступає посередником між туристом і підприємствами, що надають послуги екскурсійного характеру (музеї, виставки та ін.).

Однак формування і організація екскурсійних турів на залізниці має свої специфіку та особливості. Автором у даному дослідженні розроблено етапи організації залізничних туристичних подорожей сервіс-центром вокзалу.

Так сформований туристичний продукт у вигляді документу на здійснення залізничної туристичної подорожі на залізничному транспорті реалізується через мережу сервіс-центрів вокзалів, які виступають посередником між туристом і залізницею в питанні надання послуг перевезення, харчування і розміщення, і між туристом та підприємствами, що надають послуги екскурсійного характеру (музеї, виставки та інше). Також туристичний продукт у вигляді туристичної подорожі на залізничному транспорті може бути реалізований через турфірми, які виступатимуть посередником між покупцем-туристом і сервіс-центром вокзалу.

Таким чином, схематично етапи організації залізничного туру сервіс-центром вокзалу мають наступний вигляд (рис. 1).

ЕТАПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТУРУ
СЕРВІС-ЦЕНТРОМ ВОКЗАЛУ



Рис. 1. Етапи організації залізничного туру сервіс-центром

Розроблені етапи обумовлюють необхідність оптимізації структури управління сервіс-центру вокзалу.

Оскільки в роботі пропонується реалізація залізничних турів через структурний підрозділ вокзалу – сервіс-центр, тобто цей підрозділ буде повністю відповідати за формування, організацію та продаж туристичної залізничної подорожі, пропонуємо вдосконалити структуру управління сервіс-центру на прикладі

вокзалу Харків-пас. (рис. 2), яка враховує означені функціональні обов'язки.

На базі сервіс-центру пропонуємо два функціональні підрозділи, один з яких буде займатися безпосередньо розробкою, формуванням та реалізацією залізничних турів кінцевим споживачам – туристам, а інший – займатиметься організацією роботи з туристичними фірмами міста з продажу за комісійні гото-

вих залізничних турів для реалізації їх туристичними фірмами кінцевим споживачам. Схема просування

залізничних турів з використанням прямого та опосередкованого продажу представлено на рис. 3.

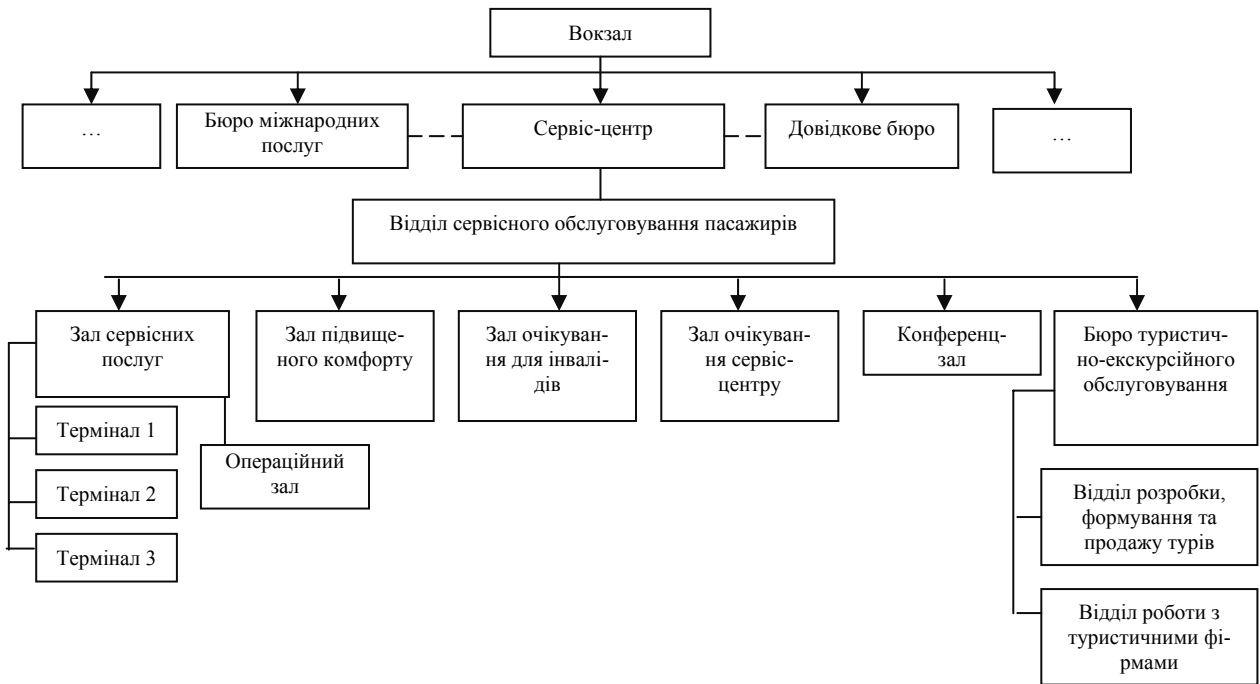


Рис. 2. Удосконалена структура управління сервіс-центру вокзалу Харків-пас. з урахуванням організації та розвитку залізничного туризму

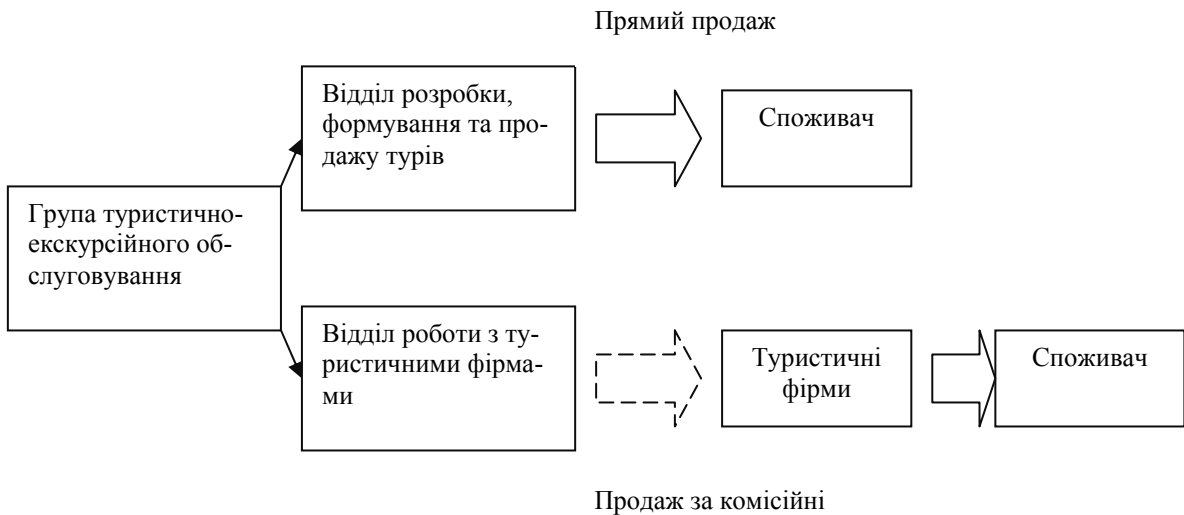


Рис. 3. Схема просування залізничних турів на ринок

Основною метою діяльності сервіс-центру є забезпечення запитів платоспроможного населення в наданні супутніх та додаткових сервісних послуг, розширення асортименту послуг і підвищення якості обслуговування на вокзалах.

Висновки. Враховуючи все вищезазначене, можна дістати висновку, що впровадження та розвиток залізничного туризму сприятиме рішення наступних задач:

- підвищення конкурентоспроможності залізничних перевезень у внутрішньому та міжнародному сполученнях шляхом впровадження нових форм обслуговування клієнтів;

- подальше ефективне впровадження швидкісного та високошвидкісного руху пасажирських поїздів між найбільшими містами та індустріальним центрами України;

- враховуючи соціальне, екологічне та стратегічне значення залізничної галузі, забезпечить сприяння нарощуванню обсягів перевезень, а саме підвищить кількість користувачів залізниці.

Подальший розвиток залізничного туризму надасть можливість вийти українським залізницям на міжнародний туристичний ринок та встановити тісні зв'язки із закордонними колегами, що має стати запорукою притоку іноземних туристів, а як наслідок й іноземної валюти в Україну. Це має підтримати державну економіку в цілому.

Таким чином, у рамках стратегії розвитку транспортного підприємства – вокзалу є сенс розглядати розвиток його структурного підрозділу – сервіс-центру в напрямку впровадження залізничного туризму.

Список літератури / References

1. Ансофф І. Стратегическое управление: пер. с англ. / Ансофф И. – М.: Экономика, 1989. – 520 с.
Ansoff I. Strategic management: transl. From Eng. / Ansoff I. – M.: Ekonomika, 1989. – 520 p.
2. Винокуров В.А. Организация стратегического управления на предприятии. / Винокуров В.А. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. – 458 с.
Vinokurov V.A. Organization of strategic management at an enterprise / Vinokurov V.A. – M.: Tsentr ekonomiki i marketinga, 1996. – 458 p.
3. Виханский О.С. Стратегическое управление / Виханский О.С. – М.: Экономист, 2004. – 296 с.
Vikhanskiy O.S. Strategic management / Vikhanskiy O.S. – M.: Ekonomist, 2004. – 296 p.
4. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: навч. посібник / Герасимчук В.Г. – К.: КНЕУ, 2000. – 360 с.
Gerasimchuk V.G. Strategic management of an enterprise. Graphics simulation. Tutorial / Gerasimchuk V.G. – K.: KNEU, 2000. – 360 p.
5. Стратегия предприятия и стратегический менеджмент: учеб. пособие / Ю.В. Соболев, В.Л. Дикань, А.Г. Дейнека, Л.А. Позднякова. – Харьков: ООО „Олант“, 2002. – 416 с.
Enterprise strategy and strategic management / Yu.V. Sobolev, V.L. Dikan, A.G. Deineka, L.A. Pozdnyakova. – Kharkov: ООО “Olant”, 2002. – 416 p.
6. Тридід О.М. Організаційно-економічний механізм стратегічного розвитку підприємства. / Тридід О.М. – Харків: ХДЕУ, 2002. – 364 с.
Trydid O.M. Management and economic mechanism of strategic development of an enterprise / Trydid O.M. – Kharkiv: KhDEU, 2002. – 364 p.
7. Шершньова З.Є. Стратегічне управління: підручник / Шершньова З.Є. – К.: КНЕУ, 2004. – 699 с.
Shershneva Z.Ye. Strategic management. Tutorial / Shershneva Z.E. – K.: KNEU, 2004. – 699 p.

8. Аксенов И.М. Маркетинг на объектах транспорта: моногр / Аксенов И.М. – Нежин: ООО „Видавництво „Аспект-Поліграф“, 2006. – 336 с.

Aksenov I.M. Marketing at transport facilities objects. / Aksenov I.M. – Nezhin: ООО “Vidavnytsvo “Aspekt-Poligraf”, 2006. – 336 p.

9. Терешкина Н.Е. Формирование стратегии развития малых транспортных предприятий. / Терешкина Н.Е. – К.: Науковий світ, 2005. – 160 с.

Tereshkina N.Ye. Formation of development strategy of small transport enterprises / Tereshkina N.E. – K.: Naukovyi svit, 2005. – 160 p.

10. Концепція державної програми реформування залізничного транспорту України // Відомості Міністерства транспорту та зв'язку України. – 2006. – №21–22. – С. 74–86.

Concept of state program of reformation of rail transport of Ukraine // Vidomosti Ministerstva transportu ta zviazku Ukrainy. – 2006. – No.21–22. – P. 74–86.

11. Организация туризма: учеб. пособие / А.П. Дурович, Г.А. Бондаренко, Т.М. Сергеева и др.; под общ. ред. А.П. Дуровича. – 3-е изд., стер. – Мн.: Новое знание, 2006. – с. 241

Organization of tourism: Tutorial / A.P. Durovich, G.A. Bondarenko, T.M. Sergeeva et al.; edited by. A.P. Durovich. – 3 issue. – Mn.: Novoe znanie, 2006. – 241 p.

12. Менеджмент туристичної індустрії: Навчальний посібник / [Школа І.М. та ін.] – Чернівці, 2003. – 596 с.

Management of tourist industry: Tutorial / [Shkola I.M. et al.] – Chernivtsi, 2003. – 596 p.

Обоснована необходимость формирования стратегии развития транспортного предприятия в современных условиях ведения хозяйства. Определены важные преимущества железнодорожного транспорта на современном этапе развития рыночных отношений и в условиях жесткой конкуренции на транспортном рынке. Определена ключевая роль вокзальных комплексов при разработке и внедрении железнодорожного туризма в Украине. Показана важность предоставления пассажирам дополнительных услуг и роль структурного подразделения вокзала – сервисного центра. Предложена усовершенствованная структура управления сервисного центра на примере вокзала Харьковпасс. Применение разработанных рекомендаций позволит выйти железнодорожному транспорту на новую ступень конкурентных отношений.

Ключевые слова: стратегия развития транспортного предприятия, структура управления, железнодорожный туризм

The results of investigation of necessity of transport enterprise development strategy forming are presented in the modern terms of ménage. Important advantages of railway transport are determined at the modern stage of development of market relations and in the conditions of hard competition at the transport market. The key role of the station complexes in introduction of railway tourism in Ukraine is shown. Importance of providing passengers with additional services and special role of structural subdivision of the sta-

tion such as a service center is shown. The optimized structure of management of service center is offered on the example of the station Kharkiv-pass. Application of the worked out recommendations will allow the railway transport reach the new stage of competition relations.

Keywords: *strategy, strategy of development of a transport enterprise, management structure, railway tourism*

*Рекомендовано до публікації докт. екон. наук
О.Г. Дейнекою. Дата надходження рукопису 04.04.11*

УДК 330.015:330.105

**І.М. Пістунов, д-р техн. наук, проф.,
О.П. Антонюк**

Державний вищий навчальний заклад „Національний гірничий університет”, м. Дніпропетровськ, Україна,
e-mail: antonyukok@gmail.com

АПРОКСИМАЦІЯ ЗАЛЕЖНОСТІ КІЛЬКОСТІ ХВОРИХ ВІД ОБСЯГІВ ВМІСТУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ М. КРИВИЙ РІГ

**I.M. Pistunov, Dr. Sci. (Tech.), Professor,
O.P. Antoniuk**

State Higher Educational Institution “National Mining University”, Dnipropetrovsk, Ukraine,
e-mail: antonyukok@gmail.com

APPROXIMATION OF THE NUMBER OF PATIENTS DEPENDENCY ON THE CONTENT OF POLLUTANTS IN THE WATER ENVIRONMENT OF KRIVYI RIH CITY

Проаналізовано зміни в податковому законодавстві щодо екологічної політики. Встановлено нелінійний зв'язок між захворюваністю населення міста Кривий Ріг та скидами забруднюючих речовин у навколишнє середовище. Проведена апроксимація лінійними та нелінійними моделями для даних захворюваності населення міста Кривий Ріг та різними видами забруднення навколишнього природного середовища. Визначено якість отриманих апроксимацій даних захворюваності, та кращі прогностні властивості моделей.

Ключові слова: *екологічний податок, підприємства – забруднювачі водного середовища, компенсація економічних збитків, принцип – „забруднювач – платить”, лінійні та нелінійні моделі апроксимації, прогностні властивості моделі*

Вступ. Важливим елементом системи економічного механізму природокористування в Україні є платежі за забруднення навколишнього природного середовища. Платежі за забруднення мають компенсувати економічний збиток, що заподіяний підприємствами в процесі своєї діяльності (служити нейтралізації зовнішніх ефектів). Відповідно до цього, платежі виконують дві функції: по-перше, стимулюють підприємства скорочувати викиди шкідливих речовин, по-друге, є джерелом наступного акумулювання коштів, призначених для ліквідації негативних екологічних наслідків виробництва. Юридична основа платежів закладена Законом України „Про охорону навколишнього природного середовища“ (1991 р.). Передбачено платність природокористування, що включало „Збір за спеціальне використання природних ресурсів“ (ст. 43), „Збір за забруднення навколишнього природного середовища“ (ст. 44), „Збір за погіршення якості природних ресурсів“ (ст. 45) та за інші види впливів [1].

Постановка задачі. Як видно із формули (1), розмір платежу екологічного податку прямо пропорційний обсягу скидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище. Потрібно визначити точний характер зв'язку між захворюваністю населення міста Кривий Ріг та скидами забруднюючих речовин у навколишнє середовище. Окрім того, потрібен розрахунок коефіцієнтів, який би враховував:

- а) вид забруднюючої речовини;
- б) обсяг викиду забруднюючої речовини даного виду;
- в) був представлений у вигляді нелінійної залежності від пунктів а) та б).

Результати. Систему економічного стимулювання зменшення викидів та скидів у навколишнє середовище реформовано у 2011 році з прийняттям нового Податкового кодексу України. Згідно з цим документу „Збір за забруднення навколишнього природного середовища“ буде справлятися у вигляді екологічного податку. Екологічний податок справляється за:

- 1) викиди забруднюючих речовин в атмосферу стаціонарними джерелами забруднення;