

38. Методологічні засади удосконалення ціноутворення суб'єктів природних монополій у сфері централізованого тепlopостачання // Журнал «Конкуренція. Вісник Антимонопольного комітету України» №2 (37) 2010.

39. Бабак А. Тарифи на послуги і концесії у сфері централізованого водопостачання і водовідведення. // Збірка доповідей міжнародного конгресу «ЕТЕВК-2009».

40. Бабак А. Удосконалення системи державного регулювання тарифів на ринках комунальних послуг. // Журнал «Конкуренція. Вісник Антимонопольного комітету України» №1(20) 2006.

41. Бабак А. Методи регулювання тарифів на житлово-комунальні послуги. // Матеріали міжнародного конгресу «Інституційні та технічні аспекти реформування житлово-комунального господарства України», К. – 2006.

42. Бабак А., Романюк О. Методи регулювання цін природних монополістів. Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури // Вип.11. – Одеса: Астропринт, 2003. – 236 с.

43. Конкурентоспроможність національної економіки Конкурентоспроможність національної економіки / За ред. д-ра екон. наук Б.Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2005. – 582 с.

44. Дослідження ринку: Житловий сектор України: правові, регуляторні, інституційні, технічні та фінансові аспекти. Фінальний звіт, липень 2011. Звіт, підготовлений Ворлі Парсонз, ЕНСИ, Інститут житла, Інститут місцевого розвитку для ЄБРР.

45. Residential Energy Efficiency in Ukraine: Analysis of the Opportunities and Barriers // IFC ECA Advisory Services. – April 2009.

46. http://www.inogate.org/inogate_programme/inogate_projects/ongoing-inogate-projects/inogate_programme/inogate_projects/ongoing-inogate-projects/capacity-building-sustainable-energy-regulation

47. Competition in the Scottish water industry. Achieving best value for water and sewage customers. 2009-2010 <http://www.watercommission.co.uk/UserFiles/Documents/Competition%20report%20-%20final.pdf>

48. Deregulation of Finnish Electricity markets: Market structures, Regional and district network sharing effects on district heating prices in Finland 1996-2002, 2007.

49. Werner, S., District Heating Systems Institutional Guide.

50. Patrik Suderholm, and Linda Werell, 2010, Market opening and third party access in district heating networks. Lulee University of Technology, Sweden.

51. Aronsson, B., Hellmer, S., 2009. An International Comparison of District Heating Markets, Fjdrsyn Report 2009:27, Swedish District Heating Association, Stockholm, Sweden.

52. Державне статистичне спостереження за формою №1-прилади «Обладнання житлового фонду приладами обліку та регулювання споживання теплової енергії і води». Узагальнена інформація про оснащення житлового фонду засобами обліку та регулювання споживання води і теплової енергії по роках станом на 01. 01.2008 р., Міністерство з питань житлово-комунального господарства України, 2010 р.

В.В. СТЕПАНОВ,
пошукач, ДЕТУТ

Оновлення рухомого складу залізничного транспорту як фактор нарощування експорту транспортних послуг

У статті проведено аналіз проблеми нарощування експорту транспортних послуг вітчизняною залізницею за рахунок оновлення рухомого складу залізничного транспорту, висвітлено авторський погляд щодо питання фінансування такого оновлення через ефективне тарифоутворення.

Ключові слова: рухомий склад, залізничний транспорт, експорт, управління, стандарт, інфраструктура, тарифоутворення, інвестиційна складова.

В статье проведен анализ проблемы наращивания экспорта транспортных услуг отечественной железной дорогой за счет обновления подвижного состава железнодорожного транспорта, освещен авторский взгляд по вопросу финансирования такого обновления через эффективное тарифообразование.

Ключевые слова: подвижной состав, железнодорожный транспорт, экспорт, управление, стандарт, инфраструктура, тарифообразование, инвестиционная составляющая.

The article analyzes the problem of increased exports of transportation services to domestic railways due to renovation

of railway transport, highlights the author's opinion on the issue of funding the upgrade through the effective tariff formation.

Key words: rolling stock, railway transport, export, management, standard, infrastructure, tariff formation, investment component.

Постановка проблеми. Вітчизняна залізниця обрала шлях інтеграції до світової транспортної системи як єдиний вірний за сучасних умов господарювання [1]. Дана інтеграція має базуватися передусім на виведенні матеріально-технічної бази, інфраструктури, системи управління, рівня якості транспортних послуг вітчизняної залізниці на рівень міжнародних стандартів, тобто на забезпечення конкурентоспроможності транспортних послуг українських операторів на світовому ринку [3]. Проте внаслідок неефективного державного управління фінансово-економічною та інвестиційною діяльністю у сфері залізничного транспорту останніми роками суттєвого просування на цьому шляху не відбувається, зокрема, не оновлюються основні фонди, присутній високий ступінь фізичного і морального зносу рухомого складу, не здійснюється модернізація транспортної інфраструктури залізничного

транспорту: майже 70% залізничних мостів вичерпали свій ресурс, понад 60% стрілочних переводів експлуатується з перевіщенням терміну роботи, що загрожує не лише економіці, а й безпеці транспортних перевезень; перед залізничною адміністрацією України останнім часом гостро постала проблема дефіциту вантажних вагонів – вирішення якої вимагає необхідність підтримання зростання обсягів вантажоперевезень [2].

Викладені проблеми оновлення рухомого складу вітчизняного залізничного транспорту поряд із проблемою забезпечення нарощування обсягів транспортних перевезень за сучасних умов, коли інтеграція вітчизняної залізниці до світової транспортної системи є викликом часу, передусім за рахунок зростання експортних перевезень, визначають актуальність теми даної статті.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Дослідженням проблем оновлення рухомого складу залізниць України плідно займалися О. Бакаєв, Ю. Кулаєв, В. Ревенко, О. Кутах, Ю. Пашенко, М. Дмитриченко, Р. Левковець, Є. Сич. Їхні наукові розробки дають можливість вирішувати ряд важливих питань оновлення залізничного транспорту України.

Тривають дискусії між вченими та фахівцями стосовно стимулювання та найбільш ефективного залучення власних та зовнішніх джерел фінансування оновлення рухомого парку залізницею та стимулювання експорту транспортних послуг, проте всі думки узгоджуються при констатації того факту, що ефективна експортна діяльність вітчизняного залізничного транспорту неможлива без логічно побудованої, стабільної та досконалої технічної та технологічної бази. Лише за цієї умови можливе досягнення підвищення результативності експорту транспортних послуг, що виражається в зростанні обсягів надання цих послуг, спричинене ефективною роботою з оновлення рухомого складу залізничного транспорту.

Саме під таким кутом досліджується проблематика оновлення рухомого складу залізничного транспорту та нарощування завдяки цьому оновленню експорту транспортних послуг у роботах сучасних вчених, цієї позиції дотримується і автор даної статті.

Метою статті є дослідження поточного стану рухомого складу залізничного транспорту України, виявлення та узагальнення

проблем, пов'язаних з забезпеченням зростання експортних перевезень за рахунок оновлення рухомого складу залізниці та формування пропозицій щодо вирішення цих проблем.

Виклад основного матеріалу. Активна частина виробничої бази залізничного транспорту включає в себе рухомий склад (локомотиви, вагони, електро- та дизельопотяги), в тому числі спеціальний рухомий склад (підйомні крани на залізничному ходу, пожежні потяги, снігоочищувачі, тощо), а також колійні машини. Узагальнену структуру парку рухомого складу Укрзалізниці наведено в табл. 1 [2, 3].

На залізницях України до кінця минулого століття в цілому забезпечувалися потреби економіки та населення у перевезеннях. Основні результати досягались за рахунок надлишку технічних потужностей, створених впродовж радянських часів.

Парк пасажирських вагонів залізниць України на даний час становить 7311 од., з яких: в експлуатації знаходиться 6314, виключення з інвентарного парку очікують – 41, використовуються як житло – 73, очікують технічних рішень – 169, через відсутність фінансування не включені в планові види ремонту – 714. Половина пасажирських вагонів Укрзалізниці старша за нормативний термін експлуатації, який становить 28 років (табл. 2) [2, 3].

На момент розпаду СРСР існуючий парк залізниць України нараховував 10 тис. пасажирських вагонів, а щорічно поповнювався 300–400 одиницями і забезпечував пасажирообіг до 70 млрд. пас.окм на рік. Останніми роками пасажирообіг становить близько 50 млрд. пас.окм, тобто необхідно до 7 тис. придатних до експлуатації вагонів. Проте в наступному році за віком мають бути виключені з експлуатації понад 3 тис. вагонів. Фінансування цієї програми закупівель згідно із Законом «Про залізничний транспорт» має здійснюватися з держбюджету, проте ця норма закону в Україні ніколи не виконувалася.

Оскільки темпи падіння обсягів вантажоперевезень до 2000 року перевищували темпи зношення та виведення основних фондів з експлуатації, особливо їх активної частини – рухомого складу, то в даний час резерви українських залізниць вже вичерпано [3].

Тенденція до зменшення обсягів вантажо- та пасажироперевезень, погіршення якості транспортного обслуговування насе-

Таблиця 1. Узагальнена структура парку рухомого складу Укрзалізниці

Тип рухомого складу	2007		2008		2009	
	одиниць	% зношеності	одиниць	% зношеності	одиниць	% зношеності
Електровози	1812	52	1834	48	1871	40
Тепловози	2472	44	2442	49	2429	51
Секції електропоїздів	332	25	318	24	320	25
Дизель-поїзди	152	57	151	60	150	61
Вантажні вагони	146541	75	143798	77	142834	77
у т.ч. напіввагони	63311	81	63570	76	6357	79
Пасажирські	7247	61	7293	64	7349	59

Таблиця 2. Парк пасажирських вагонів Укрзалізниці за віком побудови

№	Роки побудови	Вік вагонів	Кількість вагонів	% відношення зношеності
1	1951–1968	Понад 41 рік	23	0,3
2	1969–1981	Від 28 до 41 року	3201	43,6
3	1982–1990	Від 20 до 28 років	3201	43,8
4	1991–2000	Від 10 до 20 років	492	6,7
5	2001–2010	До 10 років	409	5,6

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

лення та зниження рівня безпеки руху в роботі вітчизняної залізниці склалася починаючи з 1991 року [2].

За рівнем щільності доріг (довжина шляхів на 1 кв. км) Україна значно переважає країни СНД і наближається до рівня країн ЄС. Проте через практичну відсутність інвестування розвитку матеріально-технічної бази в 1990-х та 2000-х роках [4]:

- експлуатаційна довжина залізничних колій зменшилася в масштабах країни на 900 кілометрів;

- фізичний знос електровозів, тепловозів, електро- і дизель-поїздів перевищує 85%, свій термін відпрацювали майже всі пасажирські електровози, моральний знос цих технічних засобів також не викликає сумнівів;

- дефіцит пасажирських вагонів – 40% від загальної кількості, в кількісному вимірі – 3500 вагонів;

- витрати на ремонт та забезпечення безпеки рух збільшилися за останні 20 років проти нормативних умов більш ніж удвічі.

До активного оновлення рухомого складу спонукає також і активізація конкуренції та лібералізація європейського ринку вантажних перевезень залізничним транспортом. Процес успішної інтеграції залізниці України у систему континентальних транспортних сполучень і нарощування вагального потенціалу вантажних перевезень у цьому напрямку прямо залежить від інвестицій у розвиток залізничної інфраструктури і рухомого складу [5, с. 62–63].

Потенціал підвищення експортних вантажопотоків на залізничному транспорті України визначається в першу чергу сприятливим фактором географічної близькості до європейських та азіатських ринків та пов'язаною з цим можливістю забезпечення здійснення транзитних вантажопотоків, в першу чергу сировинних, територією України зі Сходу на Захід [6, с. 23–25]. Саме розвиток міжнародних транспортних коридорів створює можливості для підвищення обсягів перевезення вантажів вітчизняною залізницею, отримання доходів від послуг експорту. В цьому сенсі на даний момент актуальним є стимулювання залучення інвестицій в розвиток вітчизняної економіки, як іноземних, так і вітчизняних, як з приватного капіталу, так і за державні кошти, натомість неефективна вітчизняна транспортна інфраструктура є бар'єром, що стримує надходження інвестицій в Україну.

Серед пріоритетних завдань розвитку транспорту постають проблеми оновлення рухомого складу та модернізації наявного рухомого складу на залізничному транспорті України.

У порівнянні з розвинутими країнами світу, в яких за період часу з 1990 по 2010 рік проведено заміну вже 2–3 поколінь тягового рухомого складу, в Україні основна частина рухомого складу працює по теперішній час із значно гіршими якісними показниками у порівнянні із закордонними зразками та має при експлуатації більш високі витрати на утримання [4].

Відсутність в Україні сучасних мікропроцесорних систем діагностування та управління, асинхронного тягового приводу, систем для охолодження тягових електричних машин та рекуперативної енергії знижує ефективність роботи рухомого складу до 30%.

Потенціал ринку вантажного вагонобудування на даний момент характеризується наявністю значного попиту на вагони

високої якості, що спричинено насамперед стабільним зростанням вантажообігу в сусідніх країнах – в Росії і Казахстані [6, с. 24–25]. Як прогнозують фахівці, співпраця лише з цими країнами в сфері вагонобудування забезпечить українським заводом-виробникам вагонів майже триразове зростання виробництва порівняно з кризовим 2009 роком.

Розвиток рухомого складу вітчизняного залізничного транспорту в контексті необхідності стимулювання зростання обсягів експорту транспортних послуг, з огляду на сказане вище, має ґрунтуватись на забезпеченні технічних та технологічних можливостей надання транспортних послуг світової якості.

Відповідна технічна та технологічна база європейського рівня має складати основу транспортної системи України і має забезпечувати ефективне функціонування та розвиток вітчизняної економіки в цілому, що багато в чому визначається техніко-технологічним потенціалом виробництва, які створюють матеріально-технічну базу цієї транспортної системи.

Якість транспортних послуг повинна гарантувати споживачеві задоволення його запитів, а запити іноземних споживачів частіше за все значно вищі, ніж у вітчизняних. Забезпечення якості транспортних послуг на рівні, що дасть можливість збільшити обсяги експорту послуг, пов'язано з витратами, важливим завданням на даному етапі є пошук джерел покриття цих витрат [3].

Якісні властивості послуги формуються в процесі всієї відтворювальної діяльності залізниці, на всіх етапах технологічних процесів, в усіх стандартах, нормативах та технічних умовах використання виробничої бази, в усіх методичних керівництвах з управління якістю організаційного характеру для працівників та адміністративно-управлінського персоналу залізниці [7, с. 65–66].

Разом з цими властивостями створюється вартісна величина продукту, що характеризує ці властивості від планування впровадження транспортних послуг до їх надання [8, с. 201–205].

Існуючий стан транспортних потужностей вітчизняного залізничного транспорту України та темпи його оновлення не дозволяють забезпечити потреби ринку щодо якісних характеристик транспортних послуг, які дають можливість забезпечити зростання обсягів експорту цих послуг [9, с. 192–194].

При цьому державне фінансування практично відсутнє, а інвестиції з чистого прибутку та акумульовані амортизаційні відрахування залізниці, спрямовані на розвиток транспортної мережі та рухомого складу недостатні для задоволення наявного попиту на послуги експорту в найближчі терміни.

Актуальною проблемою оновлення рухомого складу залізничного транспорту є проблема розробки науково обґрунтованого, економічно доцільного та зручного у користуванні механізму, який би дозволив вирішувати проблему залучення ресурсів на оновлення та розвиток рухомого складу залізниці через формування тарифів на транспортні послуги з урахуванням потреб інвестування такого оновлення.

Автором даної статті пропонується введення до тарифів на транспортні послуги залізниці такої складової тарифів як інвестиційна складова, що компенсуватиме потреби інвестування розвитку: розширення, оновлення, технічної реорганізації рухо-

мого складу відповідно до потреб ринку та планів розвитку матеріально-технічної бази залізничного транспорту України.

Вказаний механізм має враховувати:

- стан, тенденції та пріоритети, що склались на ринку транспортних послуг України та сусідніх країн;
- поточні плани вітчизняного залізничного транспорту та потреби в оновленні та розвитку рухомого складу залізничного транспорту;
- реальні можливості споживачів послуг компенсувати інвестиційні потреби залізниці в оновленні та розвитку рухомого складу.

Механізм введення до тарифу на транспортні послуги інвестиційної складової, що компенсує витрати інвестиційного характеру на оновлення та розвиток рухомого складу залізниці, які немає можливості забезпечити за рахунок прибутку та акумульованих амортизаційних відрахувань, пропонується автором даної статті в формі індексу ($I_{інв}$) на період t (1):

$$I_{інв} = 1 + \frac{PC_{обновt} \cdot (C_t - T_t - \Delta A_t - \Delta \Pi_{інвт}) + PC_{обновt} \cdot (C_{n,t} - \Delta A_t - \Delta \Pi_{інвт})}{C_t \cdot (PC_{n,t-1} + PC_{обновt})}, \quad (1)$$

де $PC_{н,t-1}$ – потреба в інвестиційних ресурсах у кількісному вимірі наявна на початок періоду, для якого розраховується тариф;

$PC_{обновt}$ – потреба в інвестиційних ресурсах в кількісному вимірі (наприклад, кількість вагонів, локомотивів) необхідна для оновлення рухомого складу залізниці на період, для якого розраховується тариф;

$PC_{обновt}$ – потреба в інвестиційних ресурсах в кількісному вимірі (наприклад, кількість вагонів, локомотивів) необхідна введення в експлуатацію нового рухомого складу залізниці на період, для якого розраховується тариф;

C_t – собівартість послуги;

T_t – діючий до моменту перегляду тарифу тариф на послугу;

$\Delta \Pi_{інвт}$ – частина прибутку залізниці, спрямована на розвиток: введення та оновлення рухомого складу, що припадає на одиницю потреби в інвестиційних ресурсах (наприклад, вагон, локомотив), яка компенсує вартість послуги в середньому за період, для якого розраховується тариф (2):

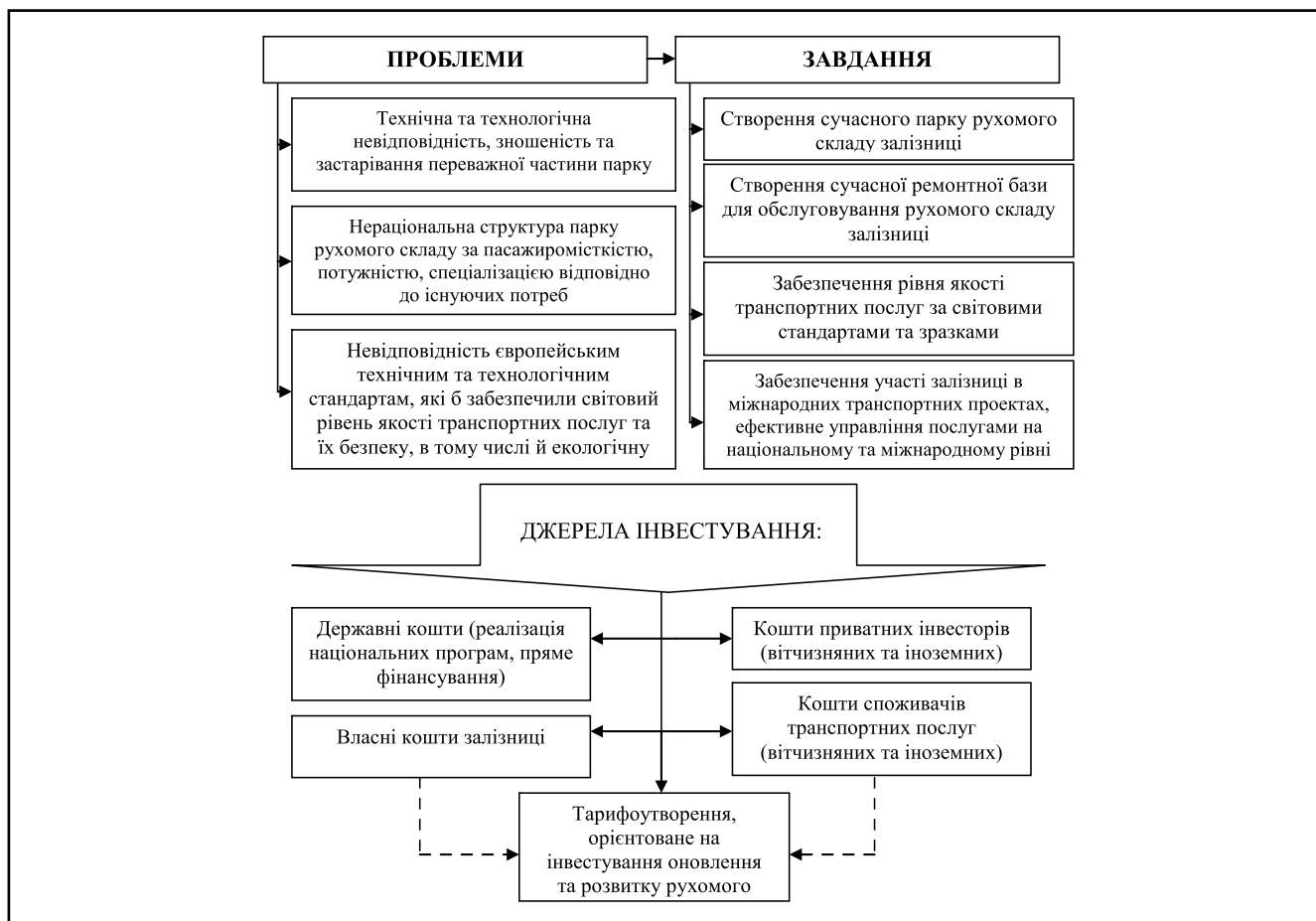
$$\Delta \Pi_{інвт} = \frac{d_{рвt} \cdot ЧП_t}{PC_{обновt} + PC_{новт}}, \quad (2)$$

де $d_{рвt}$ – відсоток відрахувань від чистого прибутку, встановлений на розвиток рухомого складу;

$ЧП_t$ – чистий прибуток залізниці;

ΔA_t – сума амортизаційних відрахувань, які компенсують вартість потреби в інвестуванні розвитку (введення та оновлення) рухомого складу в середньому за період, для якого розраховується тариф: для періоду t (років, кварталів), для якого проводиться розрахунок тарифів, ΔA_t визначається наступним чином (3):

$$\Delta A_t = \frac{A_t}{\sum_{j=1}^t (PC_{обновj} + PC_{новтj})}. \quad (3)$$



Проблеми оновлення рухомого складу вітчизняної залізниці та способи їх вирішення

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

де A_t – сума амортизаційних відрахувань за період t на введений та оновлений рухомий склад.

Тариф на транспортні послуги при введенні до нього інвестиційної складової ($T_{інв,t}$) на період t буде мати вигляд (4):

$$T_{інв,t} = C_t \times J_{інв,t} \times r \quad (4)$$

де r – плановий рівень рентабельності послуг.

Представлений механізм може застосовуватись для формування тарифів на транспортні послуги різних видів та дозволить вітчизняній залізниці мати у розпорядженні науково обґрунтований практичний інструмент для отримання фінансування, необхідного для забезпечення зростання експорту транспортних послуг та мати перспективу подальшого збільшення рентабельності діяльності.

У результаті аналізу стану оновлення рухомого складу вітчизняної залізниці виділено такі проблеми, сформувано завдання по їх вирішенню та окреслено основні джерела фінансування заходів щодо оновлення та розвитку рухомого складу залізниці (див. рис.).

З наведеної на рисунку схеми автором розвинуто проблему формування джерел інвестування через тарифоутворення, орієнтоване на інвестування оновлення та розвитку рухомого складу залізниці.

Таким чином, за допомогою запропонованого автором механізму введення інвестиційної складової, витрати на оновлення рухомого складу залізничного транспорту компенсуватимуться на визначений період за рахунок збільшення тарифу на транспортні послуги, враховуючи динаміку введення та оновлення транспортних потужностей залізниці. Це дасть можливість акумулювати ресурси на оновлення рухомого складу залізниці.

Висновки

Якісний рівень транспортних послуг розвинутих країн світу значно випереджає вказаний рівень послуг вітчизняної залізниці. Сьогодні, враховуючи тенденції глобалізації світових транспортних ринків, зокрема за умови проголошення на державному рівні необхідності інтеграції до європейської транспортної системи, необхідно відзначити, що за якісним рівнем вітчизняні транспортні послуги виявляються не конкурентоспроможними, і українська залізниця може виявитись не лише нездатною до освоєння нових ринків, але й втратити позиції на вітчизняному ринку транспортних послуг у випадку його лібералізації, поступитись потужним та високотехнологічним закордонним транспортним компаніям, які надають послуги відносно низької вартості та високої якості.

У статті проведено аналіз стану оновлення рухомого складу вітчизняної залізниці, виділено основні проблеми, сформувано завдання по їх вирішенню та окреслено основні джерела фінан-

сування заходів щодо оновлення та розвитку рухомого складу залізниці. Автор вважає за доцільне, формуючи елементи наукової новизни даної статті, створити механізм забезпечення покриття витрат на оновлення та розвиток рухомого складу залізниці через ефективне тарифоутворення.

Автором пропонується введення до тарифів на транспортні послуги залізниці інвестиційної складової, що дозволяє конкретизувати та практично втілити принцип гарантії якості через формування джерел покриття витрат інвестиційного характеру на оновлення та розвиток рухомого складу залізниці.

Те, що мається на увазі під гарантіями, насправді є техніко-технологічні, екологічні, економічні й інші показники якості світового рівня, які й забезпечують задоволення запитів споживача, як вітчизняного, так і іноземного та, зрештою, забезпечують зростання обсягів експорту транспортних послуг.

Література

1. Дикань В.Л. Повышение транзитности Украины через интеграцию в мировую транспортную систему / В.Л. Дикань, Н.В. Якименко // Вісник економіки транспорту і промисловості: Зб. наук. праць. – Харків: УкрДАЗТ, 2005. – №9–10. – С. 13–18.
2. Довідник основних показників роботи залізниць України (1999–2009). – К.: Укрзалізниця, 2009. – 44 с.
3. Офіційний сайт Укрзалізниці [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uz.gov.ua>
4. Хоменко Л.М. Управління процесами оновлення техніко-технологічної бази промислових підприємств (на прикладі ремонтних підприємств залізничного транспорту України): дис. канд. екон. наук: 08.06.01 / Київський національний економічний ун-т. – К., 2004. – 18 с.
5. Укрепление международного сотрудничества Укрзалізниці как перспектива развития грузовых перевозок // Транспорт, 2010. – №1–2. – С. 62–64.
6. Пирожков С. Проблеми реалізації транзитного потенціалу України у контексті розширення ЄС і формування ЄЕП / Сергій Пирожков // Економіка України, 2005. – №3. – С. 20–25.
7. Соломаха І.В. Проблеми і перспективи розвитку транзитних перевезень та підвищення якості транспортних послуг на залізницях України / І.В. Соломаха // Зб. наук. праць студентів та магістрантів. – Харків: УкрДАЗТ, 2008. – Вип. 89. – С. 64–70.
8. Заборский Л.А. Управление издержками в транспортно-технологических системах на базе логистических принципов // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем: Зб. наук. праць. – Одеса: ОНМУ, 2008. – Вип. 13. – С. 199–216.
9. Матієнко О.Б. Сучасний підхід та покращення технологій міжнародних (транзитних) перевезень та роботи залізничних пунктів контролю прикордонних переходів / О.Б. Матієнко, Ф.Г. Ткачов // Зб. наук. праць. – Харків: УкрДАЗТ, 2009. – Вип. 94. – С. 191–196.