

В. В. Бобиль,

д. е. н., доцент, завідувач кафедри обліку та оподаткування, Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна
ORCID ID: 0000-0002-7306-3905

В. В. Культенко,

провідний економіст відділу технологічного обладнання та машин, філія "Центр забезпечення виробництва" АТ "Укрзалізниця"
ORCID ID: 0000-0003-3690-2041

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.5.32

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОГО МЕХАНІЗМУ АТ "УКРЗАЛІЗНИЦЯ" В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ГАЛУЗІ

V. Bobyl,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Accounting and Taxation Department of the Dnipro National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Dnipro

V. Kulenko,

leading economist of the department of technological equipment and machines of the branch "Production Support Center" of JSC "Ukrzaliznytsia"

IMPROVEMENT OF THE LOGISTIC APPROACH OF JSC "UKRZALIZNITSA" IN THE CONDITIONS OF REFORMING THE SECTOR

У статті досліджено формування прикладних положень щодо удосконалення логістичного механізму АТ "Укрзалізниця" в умовах реформування залізничної галузі. Авторами розкрито низку інфраструктурних недоліків, які повинні бути вирішені з метою підвищення ефективності транспортної логістики залізничної галузі України і забезпечення високого стандарту логістичних послуг в майбутньому. Запропоновано коротко-, середньо- та довгострокові пріоритетні напрями розвитку транспортної логістики АТ "Укрзалізниця". Зазначено, що вирішення проблем логістичної діяльності підприємств залізничного транспорту буде сприяти як збільшенню вантажних залізничних перевезень, так і розвитку транспортної галузі загалом. У статті висвітлено низку напрямів розвитку логістичної діяльності АТ "Укрзалізниця", а саме: запровадження сучасної ефективної процесно-орієнтованої системи управління, інтермодальні перевезення, контейнеризація вантажопотоків, створення ХАБів, підвищення якості логістичного обслуговування клієнтів залізничного транспорту, встановлення конкурентоспроможних та прозорих тарифів.

The article investigates the formation of applied provisions for improving the logistic mechanism of JSC "Ukrzaliznytsia" in the conditions of reforming the railway industry. The authors reveal a number of infrastructure deficiencies that must be addressed in order to improve the efficiency of transport logistics of the Ukrainian rail industry and to ensure a high standard of logistics services in the future. Short-, medium- and long-term priority directions of development of transport logistics of JSC "Ukrzaliznytsia" are offered. It is stated that the solution of problems of logistic activity of the enterprises of railway transport will contribute both to increase of freight rail transportation, and to development of the transport industry as a whole. The article covers a number of directions of development of logistic activity of JSC "Ukrzaliznytsia", namely: introduction of modern efficient process-oriented management system, intermodal transportations, containerization of cargo flows, creation of HUBs, improvement of quality of logistics services for customers of railway passports.

It is stated that necessity of logistics of the enterprises of railway transport of Ukraine requires creation of an effective logistic mechanism, under which it is offered to understand a set of organizational, resource, scientific-theoretical, methodical, legal and other constituent elements, forms and methods of interaction, as well as tools for implementation of administrative decisions, process of continuous fulfillment of the functions of the logistics system of JSC "Ukrzaliznytsia".

As a result, it is noted that the improvement of the logistics mechanism increases the degree of adaptation of railway transport enterprises to the external environment, extends their opportunities to enter new markets of

activity, creates conditions for economic and financial stability. The use of logistical innovations in the management system will enable JSC "Ukrzaliznytsia" to increase the efficiency of its activity and ensure its competitive advantages in a dynamic market environment.

Multimodal transports, which combine the advantages of each regime and can be a particularly effective and efficient approach for the implementation of directions for the development of infrastructure of Ukraine, are investigated. The relationship between inland waterway network and road and rail transport of Ukraine is characterized.

Ключові слова: залізничний транспорт, логістика, АТ "Укрзалізниця", реформування, транспортно-логістична система, мультимодальні перевезення.

Key words: railway transport, logistics, JSC "Ukrzaliznytsya", reforming, transport and logistics system, multimodal transportation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ефективна транспортна логістика є основним елементом розвитку конкурентоспроможності країн у всьому світі. Логістика особливо важлива для України, де міжнародна торгівля складає значну частину ВВП.

Розташування України на перетині магістральних транспортних шляхів створює унікальні можливості для розвитку послуг у сфері транзиту. Розвиток транспортного сектора України є також невід'ємною частиною Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Попри важливість та потенціал у сфері логістичних послуг, транспортні потужності в Україні використовуються недостатньо, інфраструктура та послуги, доступні вантажовідправникам і постачальникам логістичних послуг, є нижчими від стандартів, наявних у країнах ЄС, а витрати на логістику, з якими стикаються кінцеві користувачі, високі.

Активне реформування залізничного транспорту України ставить питання щодо удосконалення внутрішніх структур підприємств залізничного транспорту разом з їх адаптацією до змін зовнішнього й внутрішнього середовища. Одним з ефективних засобів досягнення цієї мети має стати використання логістичного підходу у якості інструмента забезпечення конкурентних переваг й економічного зростання АТ "Укрзалізниця".

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Вагомий внесок у розвиток логістики зробили такі зарубіжні вчені: Р. Баллоу [1], Д. Ламберт [2], К. О'Коннер [3], Б. Фулмер [4], А. Харрісон [5]. В українській науковій літературі логістична тематика відображена в працях таких науковців: А. Болдирева [6], А. Горшкова [7], І. Дзєбко [8], І. Міщук [9], О. Мишко [10].

Внесок у вивчення питання застосування логістики у транспортній галузі було зроблено такими українськими вченими: Ю. Бараш [11], О. Горяїнов [12], В. Копитко [13], Ю. Кулаєв [14].

Попри значну кількість публікацій з цієї тематики, потребують подальшої уваги вирішення ключових проблем щодо застосування логістичного підходу на залізничному транспорті в умовах реформування галузі та забезпечення євроінтеграційних процесів.

МЕТА СТАТТІ

Метою дослідження є формування та обґрунтування прикладних положень щодо удосконалення логістичного механізму АТ "Укрзалізниця" в умовах реформування залізничної галузі.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

АТ "Укрзалізниця" забезпечує 65% транспортної роботи в загальній структурі перевезень вантажів всіма видами транспорту і понад 35% пасажирських перевезень у загальній структурі транспортної роботи, яка здійснюється всіма видами транспорту без урахування міського електричного транспорту [15].

АТ "Укрзалізниця" посідає чотирнадцяте місце в світі за експлуатаційною протяжністю колій та шосте

місце за вантажонапруженістю, або інтенсивністю перевезень (вимірюється в тонно-кілометрах плюс пасажиро-кілометрах на протяжність колій в км). Вантажні перевезення є головним компонентом АТ "Укрзалізниця", яка посідає четверте місце на Євразійському континенті, поступаючись лише залізницям Китаю, Росії та Індії. У порівнянні з залізницями подібних країн АТ "Укрзалізниця", також здійснює близько 20% всіх пасажирських перевезень. Експортні та транзитні перевезення склали майже 60% тоннажу перевезених вантажів. Значна частина цих транзитних вантажоперевезень походить із Росії та відправляється з України або залізницею на захід (особливо до Польщі, Словаччини та Угорщини), або морським шляхом на південь, особливо через Одеську область. Однак за останні кілька років обсяги транзиту, що походять з Росії, істотно зменшились [15].

Основні проблеми розвитку АТ "Укрзалізниця" та рекомендації щодо їх вирішення наведено в таблиці 1.

Як видно з таблиці 1, основними цілями АТ "Укрзалізниця" є посилення залізничної мережі (включаючи розширення інтермодальних перевезень та створення логістичного центру (ХАБу) на заході України), будівництво спеціалізованих терміналів (наприклад, для обслуговування важких та негабаритних вантажів, мінеральних та будівельних матеріалів та небезпечних вантажів), створення орієнтованих на клієнта торгово-операційних відділень для надання послуг, прискорення доставки вантажів, підвищення безпеки та страхування вантажів, а також встановлення конкурентоспроможних та прозорих тарифів. Провідною метою є збільшення участі приватного сектора, у тому числі передання логістичних послуг вантажовідправникам на підряд, надання права доступу до залізничної колії для заохочення нових приватних операторів вантажних поїздів та залучення приватного сектора до ремонту рухомого складу та устаткування терміналів.

Важливим елементом розвитку залізничного транспорту є збільшення контейнерних перевезень, що можливо зробити шляхом поширення практики організації регулярних контейнерних поїздів. Крім того, в оптимістичному прогнозі Стратегії АТ "Укрзалізниця" на 2019—2023 роки враховано можливість залучення додаткових обсягів контейнерних перевезень транзитом територією України між ЄС та Китаєм, Іраном та Індією [15]. Відповідно, розроблено прогноз контейнерних перевезень, який враховує збільшення обсягів перевезень контейнерів за рахунок нових вантажопотоків та включення частини вантажів з автотранспорту на залізничний транспорт з поступовим збільшенням частки перевезень контейнерів із портів залізничним транспортом.

Додатковий обсяг контейнерних перевезень буде забезпечуватися регулярними контейнерними поїздами та планується зменшення повагонних контейнерних відправлень. Припускається, що до 2025 року більшість (понад 95%) контейнерів, які перевозяться залізницею, будуть перевозитися графіковими контейнерними поїздами. Іншим можливим шляхом збільшення мультимодальних перевезень є залучення комбінованих (контейнерних) перевезень. Більшість європейських мультимодальних перевезень здійснюється залізницею.

Таблиця 1. Основні проблеми розвитку АТ "Укрзалізниця" та шляхи їх вирішення

Проблеми	Шляхи вирішення
Недостатнє співробітництво між дочірніми підприємствами АТ «Укрзалізниця»	Розвиток інтермодальних перевезень. Збільшення обсягу вантажу шляхом приваблення підприємств у ролі клієнтів логістичних центрів. Значне покращення продуктивності активів шляхом довгострокового фінансового та інвестиційного планування та збільшення операційної ефективності
Неефективне використання активів АТ «Укрзалізниця»	
Низька інтенсивність перевезень у Західній Україні	Створення ефективного логістичного центру (ХАБу) на західному кордоні. Розвиток залізничного туризму
Труднощі в прогнозуванні дислокації вагонів та часу прибуття вантажу у кінцевий пункт призначення	Запровадження сучасної ефективної процесно-орієнтованої системи управління.
Низька швидкість перевезень	Забезпечення конкурентного часу доставки
Велика кількість крадіжок та пошкодження вантажу	Підвищення безпеки
Високий рівень зношення потужностей АТ «Укрзалізниця»	Реалізація державно-приватного партнерства.
Відсутність можливості залучення приватних інвестицій через законодавчі обмеження, високі політичні та фінансово-економічні ризики	Прозора процедура доступу до залізничної інфраструктури для приватного бізнесу
Відсутність достатнього обсягу коштів, у тому числі коштів інвесторів, та належної державної підтримки для оновлення основних фондів і реалізації пріоритетних інвестиційних проектів	
Нечітка система встановлення тарифів	Прогнозовані та фіксовані витрати на доставку.
Нечітка процедура визначення та встановлення знижок	Стимулювання підходу до встановлення тарифів, який має на меті врахувати обсяги вантажів (наявні та потенційні) та інтенсивність перевезень реформи структури вантажних залізничних тарифів, які мають покривати собівартість факторів виробництва та вчасно відображати вплив динаміки ринкових цін на них (наприклад, шляхом прив'язування вантажних залізничних тарифів до індексу цін виробників промислової продукції на квартальній основі), з додатково обмеженою прибутковістю задля забезпечення можливості АТ «Укрзалізниця» продовжувати інвестувати та підтримувати свої основні активи у задовільному стані
Складні процедури оформлення документів	Використання синергетичного потенціалу дочірніх компаній та створення єдиного вікна для клієнтів із повним спектром послуг. Розширення спектру послуг, орієнтованих на клієнтів, у т.ч. контрактна логістика, довгострокова оренда простору логістичних центрів (ХАБів), інструменти моніторингу доставки, служби підтримки тощо. Трансформація АТ «Укрзалізниця» із становища квазімонопольного в орієнтованого на ринок конкурентоспроможного лідера з прозорою структурою управління та звітністю, з нульовою толерантністю до корупційних проявів
Застарілий та негнучкий підхід до розвитку клієнтської бази	
Низький сервіс	
Низький рівень орієнтації на клієнтів через монопольний статус	
АТ «Укрзалізниця» не забезпечує всі елементи логістичного ланцюга відповідно до міжнародних стандартів	
Недостатність висококваліфікованих кадрів як через незадовільний рівень оплати праці, так і через незадовільний стан освіти та професійної підготовки персоналу	Застосування грейдової та інших прогресивних систем оплати праці на підприємствах залізничного транспорту. Забезпечення привабливості АТ «Укрзалізниця» як роботодавця шляхом запровадження гідних умов праці, високого рівня заробітної плати та високих професійних стандартів
Відтік персоналу у зв'язку зі збільшенням можливостей працевлаштування у країнах ЄС	
Велика соціальна чутливість щодо заходів з оптимізації штату та підвищення продуктивності праці	
АТ «Укрзалізниця» не забезпечує всі елементи логістичного ланцюга відповідно до міжнародних стандартів	
	Усунення внутрішньої неефективності через покращення бізнес-практик управління відповідно до найкращих міжнародних стандартів

Джерело: розроблено авторами на підставі [15; 16].

тимодальних перевезень відбувається в трейлерах та зйомних кузовах для комбінованих автомобільно-залізничних перевезень. Такі мультимодальні перевезення наразі в Україні не здійснюються, але можуть мати значний потенціал, особливо для перевезень в імпортному та експортному сполученнях. Така можливість має бути детально проаналізована та відповідним чином опрацьована, якщо потенціал таких перевезень існує [16].

З погляду геополітичного розташування Україна є транспортним ХАБом: через неї проходять ключові транспортні шляхи Європи, Азії та Близького Сходу. По її території пролягає європейський коридор Берлін — Вроцлав — Львів — Київ, міжнародні коридори Гданськ — Одеса, Гельсінкі — Санкт-Петербург — Вітебськ — Київ — Одеса — Пловдив — Будапешт — Олександрополіс та ін.

Таке географічне розташування надає унікальні можливості як для українських експортерів, так і для компаній-перевізників. На додаток до цього Європейський

Союз, відкривши свій ринок, фактично відкрив преференції для українських товарів. У цьому контексті українські підприємства повною мірою можуть відчувати вплив і можливості міжнародних транспортних ХАБів. Більш того, правильною буде стратегія використання цих можливостей для посилення своїх конкурентних позицій.

Однак повноцінно реалізувати цей потенціал не дозволяє низька якість доріг та залізничного полотна, а також застарілий рухомий склад. Як результат цієї неефективності — завищені ціни на транспортування вантажів.

Зазначимо, що транспортні ХАБи можуть дати набагато ширший сервіс, а саме [17]:

- послуги митного очищення;
- послуги дистрибуції в заданому регіоні в форматі LTL (збірні, групажні перевезення);
- послуги консолідації, пакування, стікерування, зберігання;
- послуги довіреної особи українських компаній в податкових/фіскальних службах;

— послуги експертної оцінки логістичних і операційних схем.

Українські підприємства повною мірою можуть використовувати досягнення Європейських транспортних ХАБів, збільшуючи свою географію. Але, на жаль, АТ "Укрзалізниця" продовжує втрачати темп розвитку і свій потенціал, тим самим втрачаючи робочі місця, додаткову статтю доходу, вплив на євразійській логістичній арені.

Крім створення ХАБів, у довгостроковій перспективі зусилля АТ "Укрзалізниця" можуть бути спрямовані на вдосконалення інтермодальних послуг (поєднання внутрішніх водних, морських, автомобільних, залізничних та повітряних шляхів) та розробку пропозицій комплексних послуг для вантажовідправників, які могли б покривати весь ланцюжок постачання в межах України і частково також на міжнародному рівні. Ці зусилля можуть бути підтримані мережею (мультимодальних) логістичних центрів, які мають високоякісне залізничне сполучення, вантажно-розвантажувальне обладнання та суміжні логістичні послуги. Необхідно також розглянути можливість приватизації сектора вантажних перевезень залізничним транспортом.

Ефективна мультимодальна транспортно-логістична система має важливе значення для всеосяжного економічного зростання України. Реалізація потенціалу інтермодальних та мультимодальних перевезень зменшить негативні наслідки надмірного використання дорожнього транспорту, такі як перевантаження у містах та вздовж основних артерій, погіршення дорожньої інфраструктури, викиди та дорожньо-транспортні пригоди.

Як зазначалося раніше, АТ "Укрзалізниця" має застарілий рухомий склад та локомотиви, а також вкрай зношену інфраструктуру, що перешкоджає руху транспорту у важливих місцях. Для подолання серйозного дефіциту інвестицій в українську залізничну інфраструктуру, обладнання та рухомий склад знадобиться дуже суттєві витрати. Враховуючи дефіцит державних ресурсів, необхідно шукати шляхи збільшення участі приватного сектора. Це також потребує процесу реструктуризації, що має замінити більшість поточних урядових рішень на користь розвитку ринку та конкуренції, особливо стосовно вантажних перевезень.

Відділ вантажних перевезень має стати фінансовим "локомотивом" АТ "Укрзалізниця". Механізми вантажних перевезень повинні бути розроблені в інтегрований спосіб, що дозволило б контролювати комерційні операції та володіти власним рухомим складом, як це відбувається з найефективнішими вантажними залізничними підприємствами у світі. Залізничні вантажні перевезення АТ "Укрзалізниця" вже зазнають інтенсивної конкуренції з боку автомобільного транспорту, і до кінця цього десятиліття, ймовірно, зіткнуться з конкуренцією з боку приватних залізничних вантажоперевізників. Дуже важливо, щоб цей період використовувався для підготовки до конкурентної боротьби шляхом створення потужного та комерційно гнучкого напряму діяльності з організації та управління вантажними перевезеннями з технічним, економічним та операційним контролем над власним рухомим складом та бригадами [16].

Отже, ключові коротко-, середньострокові напрями удосконалення логістичного механізму АТ "Укрзалізниця" в умовах реформування залізничного транспорту такі:

- впровадження конкурентоспроможної та чіткої системи встановлення тарифів;
- покращення часу доставки та прогнозованість витрат, зокрема для штучних вантажів;
- створення орієнтованих на клієнта торгово-операційних відділень для надання послуг АТ "Укрзалізниця";
- розробка інтермодальних рішень для контейнерних (комбінованих) перевезень;
- впровадження ефективної системи безпеки та страхування вантажів;

— впровадження системи моніторингу вантажів;

— розробка ефективного логістичного центру в західній частині України з високоякісними залізничним сполученням, обладнанням для завантаження/розвантаження вантажів та відповідними логістичними послугами;

— розробка контрактних логістичних послуг на основі довгострокових угод з великими, а також середніми вантажовідправниками;

— планування та будівництво спеціалізованих терміналів (для обробки важких і негабаритних вантажів, мінеральних та будівельних матеріалів, небезпечних вантажів тощо);

— заохочення нових приватних операторів вантажних поїздів шляхом надання права доступу до колії;

— ремонт рухомого складу та термінального обладнання [16].

Ключовими середньо-довгостроковими напрямками удосконалення логістичного механізму АТ "Укрзалізниця" в умовах реформування залізничного транспорту є:

— розробка пропозицій комплексних послуг для вантажовідправників, що могли б охопити весь ланцюг поставок у межах України, а також частково на міжнародному рівні;

— надання інтермодальних послуг, що поєднують внутрішній водний, морський та авіаційний транспорт;

— розробка мережі (мультимодальних) логістичних центрів (ХАБів) з високоякісними залізничним сполученням, обладнанням для завантаження/розвантаження вантажів та відповідними логістичними послугами;

— розгляд можливості приватизації вантажних перевезень АТ "Укрзалізниця".

ВИСНОВКИ

Залізничний транспорт є стратегічною ланкою транспорту України, тому незадовільний стан залізничних підприємств може призвести до підризу національної обороноздатності країни загалом. АТ "Укрзалізниця" має значні проблеми, в тому числі старіючі локомотиви та рухомий склад, критично зношену інфраструктуру, що перешкоджає руху транспорту в найважливіших місцях, а також різке скорочення транзитних вантажів з Росії. Недостатній рівень сервісу послуг спричинює до неефективного використання потенціалу галузі, незадоволеності споживачів, зниження об'єму споживання послуг. Наслідком стає падіння рівня конкурентоспроможності залізниці у порівнянні з підприємствами інших видів транспорту України та зарубіжних країн.

Удосконалення логістичного механізму АТ "Укрзалізниця" дасть можливість підприємствам залізничного транспорту ефективно діяти як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, підвищити рівень сервісного обслуговування та конкурентоспроможності. І якщо кілька десятиліть тому основними джерелами конкурентної переваги в ціноутворенні були технологічні новації, нові системи управління, доступність дешевої робочої і сировинної баз, то сьогодні, вичерпавши всі попередні можливості, дедалі більше компаній стали звертати свій погляд у бік ланцюга поставок, в яких логістика транспортних/виробничих/інформаційних процесів має провідну роль під час формування конкурентної переваги.

Враховуючи розвиток міждержавного партнерства у сфері логістики, відсутність конкуренції на ринках залізничних перевізників колії 1520 мм в ЄС та компетентність власних працівників, у АТ "Укрзалізниця" є значний потенціал для розвитку бізнесу як на міжнародних ринках, так і на ринку з надання транспортно-експедиторських та термінально-складських послуг.

Україна містить величезний потенціал країни, яка може бути активним і успішним транспортним ХАБом. Однак для цього необхідна велика кількість структурних, функціональних і якісних змін, які безпосередньо

залежать від обраної керівництвом АТ "Укрзалізниця" стратегії розвитку.

Література:

1. Ballou R.H. Business Logistics / R.H. Ballou, S.K. Srivastava // Supply Chain Management, Pearson Education. — London: Dorling Kindersley, 2007. — 5th ed. — P. 117—129.
2. Lambert D.M. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities / D.M. Lambert, M.C. Cooper, J.D. Pagh // International Journal of Logistics Management, Emerald Publishing Limited, vol. 2, pp. 1—20.
3. O'Connor K. Global City Regions and the Location of Logistics Activity / K. O'Connor // Journal of Transport Geography. — Amsterdam: Elsevier B.V., 2010. — 9 p.
4. Fulmer B.P. Selecting an enterprise resource planning system: An active learning simulation / B.P. Fulmer, G.J. Gerard // Journal of Emerging Technologies in Accounting. — 2014. — № 11. — P. 71—82.
5. Харрісон А. Управління логістикою. Розробка стратегій логістичних операцій / Алан Харрісон, Ван Хоук Ремко; пер. з англ.; за наук. ред. О.Є. Міхейцева. — Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2007. — 368 с.
6. Болдирева Л.М. Формування логістичних систем як напрям удосконалення розвитку економіки / Л.М. Болдирева // Науковий вісник Херсонського національного університету. — 2014. — Вип. 7. — Ч. 1. — С. 172—175. — (Сер. Економічні науки).
7. Горшкова Л.О. Розвиток логістики: теоретичний аспект / Л.О. Горшкова // Вісник Житомирського державного технологічного університету. — 2012. — № 1 (59). — С. 87—90. — (Сер. "Економічні науки").
8. Дзєбко І. Економісту о логистике: сущность, основные понятия, концепция / И. Дзєбко. — Харьков: Центр "Консульт", 2006. — 152 с.
9. Мішук І.П. Зміст і напрямки застосування логістичних концепцій в логістичному менеджменті / І.П. Мішук, В.Г. Гадада, Н.Г. Міценко // Вісник Львівської комерційної академії: зб. наук. праць. — Львів: Вид-во АКА, 2015. — Вип. 48. — С. 127—131. — (Сер. економічна).
10. Мишко О.А. До питань розвитку логістичної інфраструктури в Україні / О.А. Мишко // Логістика: теорія та практика. — 2011. — № 1. — С. 96—100.
11. Barash Y. Principles of Determining the Basic Functions of Railways Hubs / Y. Barash, V. Bobyl, T. Charkina, N. Bozhok, O. Chornovil // 12th International Conference on Intelligent Technologies in Logistics and Mechatronics Systems, ITELMS 2018 (April 26—27, 2018) P. 21—25.
12. Горяїнов О.М. Практика вантажних перевезень і логістики: навч. посіб. / О.М. Горяїнов. — Х.: Вид-во "Кортес-2001", 2008. — 323 с.
13. Копитко В. Логістичний підхід до планування вантажних перевезень та комерційних операцій на залізничному транспорті / В. Копитко, О. Орловська // Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна "Проблеми економіки транспорту". — 2013. — Вип. 5. — С. 22—29.
14. Основи економіки транспорту: підручник / В.І. Щелкунов, Ю.Ф. Кулаєв, А.Г. Зайончик та ін. — К.: Кондор, 2011. — 392 с.
15. Стратегія АТ "Укрзалізниця" на 2019—2023 роки. — Режим доступу: <https://zbk.org.ua/wp-content/uploads/2019/09/Strategiya-4-Typography.pdf>
16. Стратегія сталої логістики та План дій для України (проект для розгляду) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf>
17. Мягков А. Україна — транспортний хаб, або як наростити потужності зберігання і перевалки зернових до 2030 року? [Електронний ресурс] / А. Мягков // Гаряча агрополітика. — Режим доступу: <https://agropolit.com/spetsproekty/216-ukrayina--transportniy-hab-abo-yak-narostiti-potujnosti-zberigannya-i-perevalki-zernovih-do-2030-roku>

References:

1. Ballou, R.H. Srivastava, S.K. (2007), Business Logistics, 5th ed., Supply Chain Management, Pearson Education, Dorling Kindersley, London, UK, pp. 117—129.
2. Lambert, D.M. Cooper, M.C. and Pagh, J.D. (1998), "Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities", International Journal of Logistics Management, Emerald Publishing Limited, vol. 2, pp. 1—20.
3. O'Connor, K. (2010), "Global City Regions and the Location of Logistics Activity", Journal of Transport Geography, Elsevier B. V., Amsterdam.
4. Fulmer, B.P. and Gerard, G.J. (2014), "Selecting an enterprise resource planning system: An active learning simulation", Journal of Emerging Technologies in Accounting, vol. 11, pp. 71—82.
5. Kharrison, A. and Remko, V.K. (2007), Upravlinnia lohistykoju. Rozrobka stratehij lohistychnykh operatsij [Logistics management. Development of logistics operations strategies], Balans Biznes Buks, Dnipropetrovsk, Ukraine.
6. Boldyrieva, L.M. (2014), "Formation of logistics systems as a direction of improving the development of the economy", Naukovyj visnyk Khersonskoho natsional'noho universytetu (Ser. Ekonomichni nauky), vol. 7, no. 1, pp. 172—175.
7. Horshkova, L.O. (2012), "Development of logistics: theoretical aspect", Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu (Ser. "Ekonomichni nauky"), vol. 1 (59), pp. 87—90.
8. Dzebko, Y. (2006), Ekonomystu o lohystyke: suchnost, osnovnye ponyatiya, kontseptsyia [The economist on logistics: the essence, basic concepts, concept], Tsentr "Konsul't", Kharkiv, Ukraine.
9. Mischuk, I.P. Hadada, V.H. and Mitsenko, N.H. (2015), "The content and directions of application of logistics concepts in logistics management", Visnyk L'vivskoi komertsijnoi akademii: zb. nauk. prats' (Ser. ekonomichna), vol. 48, pp. 127—131.
10. Myshko, O.A. (2011), "On the development of logistics infrastructure in Ukraine", Lohistyka: teoriia ta praktyka, vol. 1, pp. 96—100.
11. Barash, Y. Bobyl, V. Charkina, T. Bozhok, N. and Chornovil, O. (2018), "Principles of Determining the Basic Functions of Railways Hubs", 12th International Conference on Intelligent Technologies in Logistics and Mechatronics Systems, ITELMS, Panevezys, Lithuania, (April 26—27, 2018), pp. 21—25.
12. Horiainov, O.M. (2008), Praktyka vantazhnykh perevezen' i lohistyky [Practice of freight transportation and logistics], Vyd-vo "Kortes-2001", Kharkiv, Ukraine.
13. Kopytko, V. and Orlovsk'a, O. (2013), "Logistic approach to planning of freight transportation and commercial operations on railway transport", Zbirnyk naukovykh prats' Dnipropetrovskoho natsional'noho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana "Problemy ekonomiky transportu", vol. 5, pp. 22—29.
14. Schelkunov, V.I. Kulaiev, Yu.F. and Zajonchik, L.H. (2011), Osnovy ekonomiky transportu [Fundamentals of transport economics], Kondor, Kyiv, Ukraine.
15. zbk.org.ua (2019), "Strategy of JSC "Ukrzaliznytsia" for 2019-2023", available at: <https://zbk.org.ua/wp-content/uploads/2019/09/Strategiya-4-Typography.pdf> (Accessed 10 April 2020).
16. Ministry of Infrastructure of Ukraine (2017), "Sustainable Logistics Strategy and Action Plan for Ukraine (draft for consideration)", available at: <https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf> (Accessed 10 April 2020).
17. Miahkov, A. (2016), "Ukraine is a transport hub, or how to increase grain storage and transshipment capacity by 2030?", available at: <https://agropolit.com/spetsproekty/216-ukrayina--transportniy-hab-abo-yak-narostiti-potujnosti-zberigannya-i-perevalki-zernovih-do-2030-roku> (Accessed 10 April 2020).

Стаття надійшла до редакції 17.03.2020 р.