

DOI: 10.18372/2310-5461.53.16510

УДК 656.02.33

В. О. Новак, канд. екон. наук, проф.
Національний авіаційний університет
orcid.org/0000-0001-6899-2016
e-mail: novakv.nau@gmail.com;

О. М. Кириленко, д-р екон. наук, проф.,
Національний авіаційний університет
orcid.org/0000-0003-2406-7050
e-mail: ons@ua.fm;

К. М. Разумова, д-р екон. наук, проф.
Національний авіаційний університет
orcid.org/0000-0001-6385-2823
e-mail: krazum@ukr.net;

В. В. Ігнатюк, канд. техн. наук, доц.
Національний технічний університет
orcid.org/0000-0001-9811-6543
e-mail: nikushek@ukr.net

ОРГАНІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ОСНОВНИМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТУ (ОГЛЯД)

Вступ

Динамічність удосконалення транспортних технологій, реалізація логістичних принципів та розвиток інтермодальних сполучень зумовлюють розширення масштабів транспортної роботи, а саме розвиток міжнародних перевезень. Обсяги вантажопотоків між Україною та Європою, відображають інтеграцію світових господарських зв'язків та визначають підвищення ролі національних транспортних підприємств у забезпеченні економічної стійкості держави.

Протягом увсяєї історії Україна перебувала на перетині світових торговельних шляхів та була своєрідним центром і важливим опорним пунктом на шляху з Європи до Азії. Головною метою створення МТК було залучення транзитних вантажів. Фактичні транзитні перевезення через Україну визначались загальними обсягами з країн відправників, а також по напрямках міжнародних транспортних коридорів [1; 2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженнями особливостей функціонування міжнародного ринку вантажних перевезень займалися такі вчені: Н. М. Колеснікова, О. В. Лаврухін, І. І. Тихоніна [3–5].

Аналіз наукових праць та розробок, результатів досліджень процесів у галузі транспорту на міжнародному рівні показує, що залишається ще невирішена проблема щодо ефективної організації взаємодії видів

транспорту при здійсненні перевезень, яка сприяє швидкій адаптації до ринкового середовища. Тому науковець О. В. Лаврухін [3] чітко сформував технологічну модель організації перевезень негабаритних вантажів залізничним транспортом.

Так у науковій праці [4] досліджено формування інтегрованих перевезень, що підвищує роль тарифної політики як ведучого фактору адаптації залізничного транспорту до активізації конкуренції на міжнародному ринку транспортних послуг.

І. І. Тихоніна у праці [5], вбачає вирішення даної проблеми за рахунок пристосування техніко-експлуатаційних характеристик суден до транспортних характеристик вантажів, що створить умови для спеціалізації транспортного флоту.

Метою даної статті є аналіз міжнародних перевезень вантажів морським та залізничним транспортом. Також проведення дослідження рухомого складу та основних напрямків перевезень. Перспективи розвитку залізничного транспорту та морського на міжнародному рівні залишаються актуальними. Головним завданням транспортного обслуговування є найбільш повне задоволення потреб організації в вантажних перевезеннях та досягнення максимальних результатів у своїй діяльності. Тому розв'язання проблеми високоефективної організації взаємодії цих двох видів транспорту є першочерговим завданням для даної галузі.

Виклад основного матеріалу

Протягом останніх років вантажообіг залізничного транспорту сягає у середньому 190 млрд км на рік, що свідчить про вагомість залізничного транспорту та його перевагу за перевезень вантажів на значні відстані. Так, середня відстань перевезення 1 т вантажу залізничним транспортом стабільно перевищує 550 км протягом останніх років.

Згідно з табл. 1 та рис. 1 за 2020 рік спостерігається падіння вантажообігу у міжнародному залізничному сполученні до 113 млн тонн, порівняно з 2019 р. — 115,8 млн тонн вантажів. Основний фактор, який призвів до зменшення вантажних перевезень — це епідеміологічна ситуація COVID-2019. Від жорсткого карантину в Україні постраждали переважно пасажирські перевезення.

Таблиця 1

Обсяг вантажних перевезень за 2019-2020 роки

Найменування показників	2019 рік	2020 рік	% до 2019 року
Перевезено, млн т, у т.ч.:	312,9	305,5	97,6 %
транзит	14,4	12,5	87,2 %
імпорт	43,2	36,5	84,6 %
експорт	115,8	113,0	97,5 %
внутрішні	139,6	143,4	102,8 %
Вантажообіг, млн т-км, у т.ч.:	181 844,7	175 587,2	96,6 %
транзит	15 216,2	14 276,4	93,8 %
імпорт	23 673,5	20 225,5	85,4 %
експорт	80 855,8	77 838,8	96,3 %
внутрішні	62 099,2	63 246,4	101,8 %

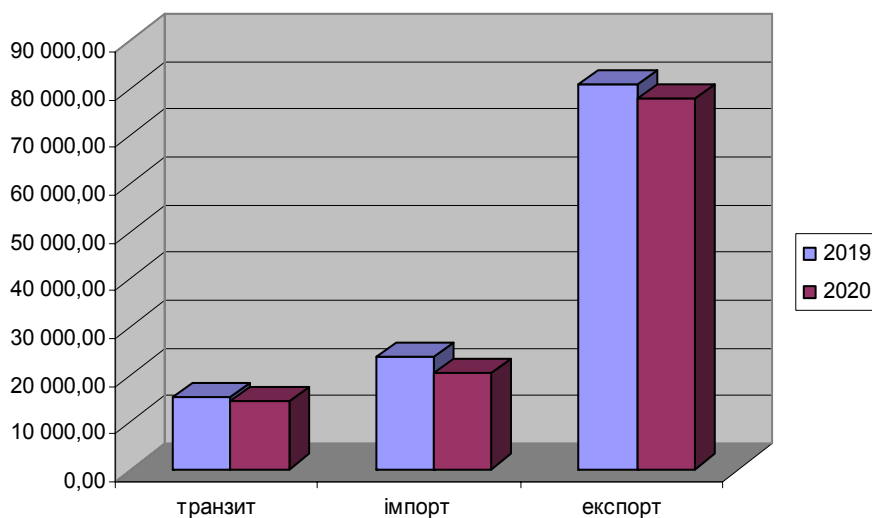


Рис. 1. Динаміка вантажообігу за 2019-2020 рр. залізницями України в міжнародному сполученні

Специфіка організації міжнародних залізничних сполучень потребує скоординованих дій залізниць суміжних держав, обліку незбіжних параметрів залізничної колії країн Західної та Східної Європи, розробки нормативної бази, що регулює взаємини залізниць різних країн. Організації міжнародних залізничних сполучень полягає в:

- 1) використанні залізниць не однієї держави;
- 2) перетин кордону пов'язаний з передачею пасажирів, а також вантажів іноземним залізницям;

3) застосування оптимального способу передачі на прикордонних станціях пасажирів і вантажів разом з транспортом пов'язано з переходом вагонів залізниці однієї держави в тимчасове користування залізницею іншої держави.

Ринок міжнародних вантажних перевезень може бути представлений в розрізі типів рухомого складу, у яких здійснюється транспортування вантажів (типів суден, роду вагонів) та в розрізі митних постів на кордоні (рис. 2).



Рис. 2. Відправлення вантажів основними видами транспорту

Показники транзитних вантажів, які прослідували через територію України були зафіксовані з таких країн: Польща, Угорщина, Словаччина, Румунія та Болгарії. Встановлено, що ці країни є або сухопутними, або морськими сусідами України першого порядку [6].

Особливо значною є участь залізничного транспорту у транспортному забезпеченні систем змішаної доставки масових вантажів, які наразі формують структуру вітчизняного експорту. Для значної частини товарів вітчизняного експорту використання залізничного транспорту для забезпечення перевезення вантажів до морських портів є безальтернативним або ж заміна його автомобільним є доволі обмеженою. Серед експортних вантажів, що можуть транспорту-

ватися через територію України є: продовольчі товари, вугілля, автомобільне устаткування, хімікати (табл. 2).

Найбільш вагомими з вітчизняних морських портів слід визнати розташовані неподалік один від одного Одеський порт, порт Чорноморськ та Південний — так звані порти «Великої Одеси». Саме на частку цих трьох портів припадає майже $\frac{2}{3}$ загального обсягу вантажів, що прямують на експорт морським шляхом (табл. 3).

На сьогодні морський флот, який використовується на вантажних перевезеннях (табл. 4), перевищив позначку у 2 млрд т дедвейта, і фахівці прогнозують, що за зберігання поточних 3 % щорічного проросту, до 2033 р. він сягне 3 млрд т дедвейта [2].

Таблиця 2

Участь залізничного транспорту у перевезеннях масових вантажів до морських портів, % у середньому за період 2013-2019 рр. [2]

Транспортування	вугілля	добрива	зернові	чорні метали	руди
Залізничним транспортом	10,5	15,8	67,7	53,43	28,65

Таблиця 3

Частка основних портів у загальному вантажообігу, % [2]

Назва порту	2017	2018	2019
Одеса	17,5	16,0	15,8
Чорноморськ	14,05	16,6	16,34
Південний	30,63	30,0	33,67
Миколаїв	16,12	22,25	20,9
Маріуполь	5,46	5,0	4,05

Таблиця 4

Світовий флот за типами суден, тис. т дедвейта

Флот за типами	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Танкерний	535,7	561,1	567,5
Балкерний	795,5	818,6	842,4
Універсальний	74,9	74,5	74,0
Контейнерний	245,8	252,8	265,7
Інші	210,4	217,0	226,9
Усього	1862,6	1924,0	1976,5

Доведено, що максимально можливий товарообіг через Україну може становити приблизно 198 млрд дол. США, або 257 млн т вантажів. Найбільша частка експорту в доларовому еквіваленті припадає на такі країни: Німеччина — 19 %, Франція — 6 %, Італія — 5,8 %, Китай — 9 %. На залізничному транспорті різноманітність рухомого складу, що є на сьогодні, дозволяє перевозити практично будь-який вид вантажу.

Основними типами залізничних вагонів є: криті вагони, напіввагони, платформи, цистерни, ізотермічні вагони (табл. 5).

У свою чергу кожен тип вагона має кілька різновидів, які відрізняються між собою технічними характеристиками (за вантажопідйомністю, способом вивантаження, власній вазі, довжині тощо) залежно від виду вантажу, для якого вони призначені.

Таблиця 5

Структура парку вагонів станом на 01.11.2020 року

№ з/п	Вид вагонів	Вагонів усього
1	Напіввагони	103809
2	Цистерни	19013
3	Криті	7081
4	Цементовози	7353
5	Платформи	5537
6	Зерновози	30413
6	Мінераловози	3973

Можливий транзит із таких європейських країн, як Франція, Німеччина, Нідерланди, Іспанія, Румунія за розрахунками може проходити через Україну сухопутними та морськими шляхами у Південно-Східну Азію та деякі країни Європи [6]. В Україні існує 230 пунктів пропуску через державний кордон, у тому числі: 59 залізничних, 100 автомобільних, 28 морських, 10 річкових, 29 авіаційних та інші 4 (паромні та пішохідні). Для забезпечення перевальної роботи Україна має 59 прикордонних залізничних пунктів пропуску [7]:

- шість — з Польщею: «Рава-Руська» («Верхрата»), «Рава-Руська» («Хребенне»), «Хирів» («Кросьценко»), «Ягодин» («Дорогуськ»), «Володимир-Волинський» («Хрубешув»), «Мостиська» («Пшемисль»);

- два — з Угорщиною: Чоп-Захонь, Батєво-Еперашки;

- два — зі Словаччиною: Матьовце – Ужгород; Чоп – Чіерна-над-Тісоу;

- чотири — з Румунією: Тересва («Кимпулунг ла Тиса»), «Ділове» («Валя Вишеулуй»), «Дякове» («Халмеу»), «Вадул-Сірет» («Вікшани»).

Залежно від способу передачі об'єктів міжнародних залізничних перевезень на прикордонних станціях здійснюється або пересадка пасажирів або перевантаження вантажів, або перестановка колісних пар вагонів. Обидві процедури досить складні і вимагають чіткої взаємодії залізниць, нормативної регламентації комплексу організаційно-технічних питань (табл. 6).

Таблиця 6

Спеціалізація перевантажних пунктів прикордонних станцій

Країна, станція	Спеціалізація	Спеціалізація перевантажних пунктів по вантажах	
		Імпорт	Експорт
Польща Ягодин	Приймання та здавання по колії 1520 мм	Сірка, машини та обладнання, зерно	Руда, метанол, добрива
Мостиська-2	Приймання та здавання по колії 1520 мм та 1435 мм	Цинк, вугілля, кокс. Машини та обладнання, контейнери	Вугілля, хімікати в цистернах, будматеріали
Угорщина	Приймання та здавання по колії 1520 мм та 1435 мм	Зерно, м'ясо, консерви, живність, метали, яблука	Вугілля, руда, ліс, бавовна, цемент, добрива, хімікати
Батево	Приймання та здавання по колії 1520 мм та 1435 мм	Машини, обладнання, зерно, вино, яблука	Сільськогосподарські машини
Словаччина Ужгород	Приймання та здавання по колії 1520 мм та 1435 мм	Машина та обладнання, промтовари в вагонах	Руда, вугілля, автомашини, хімікати в цистернах, добрива
Чоп	Приймання та здавання по колії 1520 мм та 1435 мм	Кокс, обладнання, зерно, живність, вантажі в критих вагонах	Вугілля, руда, ліс, нафтовантажі, чорні метали, хімікати в цистернах, 20 та 40 тонн, контейнери
Румунія	Приймання по колії 1435 мм та здавання по коліях 1520 мм та 1435 мм	М'ясо, масло, меблі, контейнери	Вугілля кокс, інші руди
Вадул-Сирет	Приймання по колії 1435 мм та здавання по коліях 1520 мм та 1435 мм	Сода кальцинована, сода каустична, карбід, меблі	Ліс, добрива, інші

Саме Львівська залізниця здійснює перестановку вагонів з вантажами в безперевантажувальному сполученні, на таких станціях [8]:

- Ковель — до Польщі;
- Есень — в Словаччину, Угорщину, Румунію та інші країни;
- Вадул-Сирет — в Румунію;
- Мукачево — транспортери і спецвагони в Словаччину, Угорщину, Румунію. На станції Мукачево здійснюється перевантаження великовагових, негабаритних і небезпечних вантажів.

Прикордонні станції на західному кордоні здебільшого мають можливість і резерви для пропуску пасажиро- і вантажопотоків в обох

напрямах: вони обладнані необхідними механізмами та складськими пристроями, деякі з них мають вводи колії 1520 мм та 1435 мм (станція Батево), інші — пункти перестановки вагонів із колії однієї ширини на іншу через систему складів різного призначення [9; 10].

Аналіз вантажної бази вітчизняної залізничної транспортної системи свідчить, що більше $\frac{2}{3}$ усіх вантажів, які перевозяться залізницею, це саме масові вантажі — вугілля, руди, металопродукція, зернові

Основними вантажами для українського залізничного транспорту традиційно є та продовжують залишатися вугілля та руди (рис. 3).

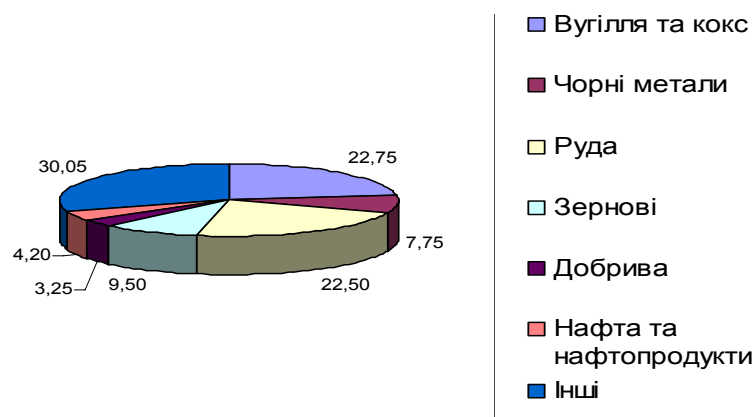


Рис. 3. Структура вантажів на залізничному транспорті, %

Висновки

Отже, не можна недооцінювати роль залізничного транспорту у розвитку економічних, міжнародних та торгових відносин. Даний вид перевезення між країнами дозволяє забезпечити нормальну взаємодію різних виробничих підприємств і торговельних компаній. Залізничний транспорт використовують в першу чергу для доставки сировини, негабаритних вантажів, важкої техніки і устаткування. Саме залізничним транспортом можна швидко доставити вантаж до місця призначення в будь-який час року і за невисокою вартістю.

Міністерство інфраструктури України зосереджує увагу якості та безпеки вантажних та пасажирських перевезень, а також запуску нових міжнародних маршрутів у міжнародному сполученні, зокрема з країнами ЄС. При плануванні міжнародної залізничних перевезень, необхідно ретельно опрацювати маршрут відправки вагонів і оцінити економічну доцільність даної відправки, а також можливі ризики, щоб виконати свої зобов'язання перед замовником і доставити вантаж в строк. Необхідну також створити технічну, організаційну, технологічну та правову базу для широкого впровадження принципу «єдиного вікна» при митному оформленні вантажів, що перетинають державний кордон, впровадження системи електронного декларування товарів із застосуванням електронного цифрового підпису.

Проведене комплексне дослідження за поставленою проблемою дало змогу ідентифікувати такі основні проблеми у сфері транзитних залізничних вантажних перевезень: подолання зовнішніх факторів, які негативно впливають, тобто політичної та соціальної нестабільності; поліпшення якісних характеристик вітчизняних товарів; створення державної довгострокової концепції та політики

дій в галузі відновлення зовнішніх зв'язків та його регулювання; підвищення якості продукції та зниження рівня інфляції в українській економіці.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Звіт про результати дослідження ринку перевезення вантажів залізничним транспортом за 2017-2018 рр. URL: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=147166&schema=main> (дата звернення 22.07.2021)
- [2] Коскіна Ю. А. Розвиток теоретичних основ організації і управління змішаних перевезень масових вантажів за участю флоту: дисертація. Харків, 2021. 398 с.
- [3] Лаврухін О. В., Котенко А. М., Ковальов А. О., Запара Я. В. Вантажні перевезення на залізничному транспорті: підручник. Харків: УкрДУЗТ, 2016. Ч. 2. 278 с.
- [4] Колесникова Н. М. Методолого-практичні основи ціноутворення на залізничному транспорті України [Текст]: автореф. дис... д-ра екон. наук: 08.00.04 / Колесникова Ніна Михайлівна. К.: ДЕДУТ, 2008. 35 с.
- [5] Безкровний Є. М., Тихоніна І. І. Технологія морських перевезень: Навчальний посібник. Одеса, 2015. 277 с.
- [6] Про першочергові заходи щодо створення національної мережі міжнародних транспортних коридорів. Постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.1996 р. № 1512. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення 05.01.2022).
- [7] Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення 05.01.2022).
- [8] Актуальні напрями розвитку технічного та виробничого потенціалу національної економіки: монографія / за ред. В. О. Пінчук, Г. С. Прокудіна. Дніпро: Пороги, 2021. 536 с.

[9] Савченко Л. В., Соловійова О. О. Взаємодія видів транспорту. навч. посібник. К.: НТУ, 2010. 96 с.

[10] Лозова Г. М., Клименко В. В. Транспортно-логістичні кластери як передумова реалізації виробничого потенціалу національної

економіки // Актуальні напрямки розвитку технічного та виробничого потенціалу національної економіки (економічний аспект): монографія / за ред. Л. М. Савчук, В. І. Дубницького, Л. М. Бандоріної. Дніпро: Пороги, 2021. С. 69–82.

Новак В. О., Кириленко О. М., Разумова К. М., Ігнатюк В. В.
ОРГАНІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ОСНОВНИМИ ВИДАМИ
ТРАНСПОРТУ (ОГЛЯД)

У статті проведено дослідження вантажообігу в міжнародному сполученні, а також виявлено причини його зниження. Проаналізовано рухомий склад та флот, який здійснює доставку вантажів. Основними типами залізничних вагонів є: криті вагони, напіввагони, платформи, цистерни, ізотермічні вагони. Розглянуто специфіку організації міжнародних залізничних сполучень двома видами транспорту. Встановлено, що особливо значною є участь залізничного транспорту у транспортному забезпеченні систем змішаної доставки масових вантажів, які наразі формують структуру вітчизняного експорту. Для значної частини товарів вітчизняного експорту використання залізничного транспорту для забезпечення перевезення вантажів до морських портів є безальтернативним. Серед експортних вантажів, що можуть транспортуватися через територію України є: продовольчі товари, вугілля, автомобільне устаткування, хімікати.

Найбільш вагомими з вітчизняних морських портів слід визнати розташовані неподалік один від одного Одеський порт, порт Чорноморськ та Південний – так звані порти «Великої Одеси». Саме на частку цих трьох портів перепадає майже 2/3 загального обсягу вантажів, що прямують на експорт морським шляхом.

Доведено, ринок міжнародних вантажних перевезень може бути представлений в розрізі типів рухомого складу, в яких здійснюється транспортування вантажів (типів суден, роду вагонів) та в розрізі митних постів на кордоні. Запропоновано заходи для покращення ситуації на ринку міжнародних вантажних перевезень: подолання зовнішніх факторів, які негативно впливають, тобто політичної та соціальної нестабільності; поліпшення якісних характеристик вітчизняних товарів; створення державної довгострокової концепції та політики дій в галузі відновлення зовнішніх зв'язків та його регулювання; підвищення якості продукції та зниження рівня інфляції в українській економіці.

Ключові слова: залізничний транспорт; морський транспорт; міжнародні перевезення; вантаж; порти.

Novak V., Kyrylenko O., Razumova K., Ihnatiuk V.
ORGANIZATION OF INTERNATIONAL CARGO TRANSPORTATION BY MAIN TYPES OF
TRANSPORT (REVIEW)

The article examines the turnover in international traffic, as well as identifies the reasons for its decline. Rolling stock and the fleet that delivers goods are analyzed. The main types of railway cars are: covered cars, gondola cars, platforms, tanks, isothermal cars. The specifics of the organization of international railway connections by two types of transport are considered. It is established that the participation of railway transport in the transport provision of mixed mass delivery systems, which currently form the structure of domestic exports, is especially significant. For a significant part of domestic exports, the use of rail transport to ensure the transportation of goods to seaports is unalterable. Among the export cargoes that can be transported through the territory of Ukraine are: foodstuffs, coal, automobile equipment, chemicals.

The most important of the domestic seaports are the nearby ports of Odessa, the port of Chernomorsk and the South the so-called ports of "Greater Odessa". It is the share of these three ports that accounts for almost 2/3 of the total volume of cargo exported by sea.

It is proved that the market of international freight transportation can be represented in terms of types of rolling stock in which goods are transported (types of ships, types of cars) and in terms of customs posts at the border. Measures are proposed to improve the situation on the market of international trucking: overcoming negative external factors, ie political and social instability; improving the quality characteristics of domestic goods; creation of the state long-term concept and policy of actions in the field of restoration of external relations and its regulation; improving product quality and reducing inflation in the Ukrainian economy.

Keywords: railway transport; sea transport; international transportation; cargo; gates.

Стаття надійшла до редакції 05.01.2022 р.

Прийнято до друку 13.04.2022 р.