

АПАРАТ МЕТОДОЛОГІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СИСТЕМИ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Г.О. Примаченко¹, О.В. Шкуренко², В.А. Будник³, Є.І. Григорова⁴

¹к.т.н., доцент, доцент кафедри транспортних систем та логістики,
Український державний університет залізничного транспорту, Харків, Україна,
ORCID ID: 0000-0001-7326-8997

²д.е.н., доцент, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-0460-4800

³к.е.н., професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-8936-0875

⁴аспірантка кафедри транспортних систем та логістики,
Український державний університет залізничного транспорту, Харків, Україна,
ORCID ID: 0000-0003-4351-3263

Анотація

Вступ. У сучасних умовах розвиток мультимодальних перевезень вантажів є необхідною умовою для оптимізації роботи транспортної галузі, організації на сучасному технологічному рівні переміщення матеріальних потоків. А дослідження методології організації системи мультимодальних перевезень дозволяє здійснити наукове пізнання проблем у системі мультимодальних перевезень і оптимізувати їх. **Мета.** Стаття спрямована на визначення чинників, що впливають на ефективність діяльності транспортних підприємств під час здійснення мультимодальних перевезень вантажів на основі дослідження їх методології. **Результати.** Проаналізовано апарат методології дослідження системи мультимодальних перевезень. Обрано рівні методологічного аналізу системи мультимодальних перевезень. Авторами проведено порівняльний аналіз визначення поняття мультимодальні перевезення у різних джерелах. Досліджено основні переваги мультимодальних перевезень. Проведено аналіз основних схем мультимодальних перевезень. Досліджено сприйняття українськими компаніями-перевізниками Закону України «Про мультимодальні перевезення». **Висновки.** Розвиток мультимодальних перевезень є ключовим чинником підвищення ефективності транспортної галузі, удосконалення управління ланцюгами постачання послуг переміщення матеріальних потоків населенню, але потребує значних досліджень методології здійснення мультимодальних перевезень щодо оптимального використання логістичної інфраструктури різних видів транспорту. Ефективну взаємодію видів транспорту побудовано на основі використання саме залізничного транспорту як екологічного та масового перевізника. Розвиток мультимодальних перевезень є ключовим чинником підвищення ефективності розвитку транспортної галузі в Україні у сучасних умовах, удосконалення управління ланцюгами постачання послуг перевезень вантажів, але потребує дослідження

методології з метою оптимізації процесу формування мультимодальних маршрутів та узгодження дії усіх учасників мультимодального перевезення у часі.

Ключові слова: мультимодальні перевезення, методологічний аналіз, переваги мультимодальних перевезень, логістика.

METHODOLOGY APPARATUS OF SCIENTIFIC STUDIES OF THE SYSTEM OF MULTIMODAL TRANSPORTATION

H.O. Prymachenko¹, O.V. Shkurenko², V.A. Budnyk³, Ye.I. Hryhorova⁴

¹Candidate of Sciences (Technical), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Transport Systems and Logistics, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine, ORCID ID: 0000-0001-7326-8997

²Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor at the Department of Business Logistics and Transport Technologies, State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine, ORCID ID: 0000-0002-0460-4800

³Candidate of Sciences (Economics), Professor, Professor at the Department of Business Logistics and Transport Technologies, State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine, ORCID ID: 0000-0002-8936-0875

⁴Postgraduate Student at the Department of Transport Systems and Logistics, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine, ORCID ID: 0000-0003-4351-3263

Summary

Introduction. In modern conditions, the development of multimodal cargo transportation is a necessary condition for optimizing the work of the transport industry, organizing the movement of material flows at a modern technological level. And the study of the methodology of the organization of the system of multimodal transportation allows to carry out scientific knowledge of the problems in the system of multimodal transportation and to optimize them. **Purpose.** The article is aimed at determining the factors affecting the efficiency of the activities of transport enterprises during the implementation of multimodal transportation of goods based on the study of their methodology. **Results.** The apparatus of the multimodal transportation system research methodology was analyzed. The levels of methodological analysis of the system of multimodal transportation have been chosen. The authors conducted a comparative analysis of the definition of the concept of multimodal transportation in various sources. The main advantages of multimodal transportation have been studied. An analysis of the main schemes of multimodal transportation was carried out. The perception of Ukrainian carrier companies of the Law of Ukraine «About Multimodal Transportation» was studied. **Conclusions.** The development of multimodal transportation is a key factor in increasing the efficiency of the transport industry, improving the management of supply chains for the movement of material flows to the population, but it requires significant research into the methodology of multimodal transportation regarding the optimal use of the logistics infrastructure of various types of transport. Effective interaction of modes of transport is built on the basis of the use of railway transport as an ecological and mass carrier. The development of multimodal transport is a key factor in increasing the

efficiency of the development of the transport industry in Ukraine in modern conditions, improving the management of supply chains of cargo transport services, but it requires a study of methodology in order to optimize the process of forming multimodal routes and coordinate the actions of all participants in multimodal transport in time.

Key words: *multimodal transportation, methodological analysis, advantages of multimodal transportation, logistics.*

Вступ. Методологія наукового дослідження системи мультимодальних перевезень – це сукупність принципів, засобів, методів і форм організації та проведення наукового пізнання поставленої проблеми у системі мультимодальних перевезень.

Методологія (від грец. *methodos* – спосіб, метод і *logos* – наука, знання) – вчення про правила мислення в процесі створення теорії науки, концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про певні процеси та явища [1–3].

Методологія наукового дослідження системи мультимодальних перевезень виконує такі функції:

- дає можливість установити способи одержання наукових знань, що відображають технологічні процеси у системах мультимодальних перевезень;
- визначає шляхи досягнення певної науково-дослідної мети – оптимізувати процес мультимодальних перевезень за часом та вартістю;
- забезпечує всебічність отримання інформації про систему мультимодальних перевезень;
- дає можливість введення нової інформації до фонду теорії науки про транспорт;
- забезпечує уточнення, збагачення, систематизацію термінів і понять у науці на основі всебічного розгляду системи мультимодальних перевезень (у літературі та законодавчій базі країн, що пролягають на мультимодальному маршруті);
- дозволяє створити систему наукової інформації, яка ґрунтується на об'єктивних фактах, і логіко-аналітичній інструментарій наукового пізнання мультимодальних перевезень.

Таким чином, на сьогодні тематика даного дослідження є актуальною.

Постановка проблеми. Важливим елементом вантажних перевезень, зокрема, мультимодальних, є ефективна взаємодія видів транспорту, оптимальний час доставки вантажів до пунктів призначення та залучення мультимодальних маршрутів через українську територію, реалізація інноваційних технологічних рішень у сфері доставки вантажів з метою зниження витрат як мультимодального оператора, так і інших учасників перевізного процесу.

Одними з важливіших чинників розвитку галузі або напрямку господарчої діяльності є дослідження методології певного напрямку діяльності, мультимодальні перевезення не є виключенням. Отже, розвиток та модернізація взаємодії видів транспорту, нарощування транспортних потужностей є необхідною умовою посідання Україною провідного місця на ринку світових логістичних послуг на основі дослідження їх методології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковій проблематиці щодо дослідження методології мультимодальних перевезень присвятили свої наукові

праці такі вчені, як Родріг Ж.-П. [4]; Біеллі М., Бульмакул А. та Мунісіф Х. [5]; Девітт У., Клінгер Дж. [6]; Соколова О.Є. [7] та ін.

Вченими у праці [5] було досліджено поєднання усіх учасників перевезень та видів транспортних систем, що експлуатуються за допомогою різних систем, як мультимодальної транспортної системи. У [7] проаналізовано мультимодальні системи перевезення вантажів, що засновані на внутрішній інтеграції різних видів транспорту та інших учасників перевізного процесу, що взаємодіють між собою, а також виконують свою частину роботи в межах договірних відносин та за наявності єдиного органу керування – «головної ланки». Проте недостатньо висвітленими залишаються окремі питання методології взаємодії видів транспорту і визначень елементів мультимодального перевезення.

Формулювання цілей статті. Ціль статті полягає у формуванні методології наукового дослідження системи мультимодальних перевезень, у дослідженні впливу на ефективність діяльності різних видів транспорту, у тому числі й залізничного, наукового пізнання, у формуванні пропозицій щодо удосконалення діяльності різних видів транспорту та ефективного використання інфраструктурних потужностей на мультимодальних маршрутах.

Виклад основного матеріалу. Методологія дослідження системи мультимодальних перевезень наділена таким апаратом [8] (див. рис. 1):

1) принципи організації та проведення наукового дослідження:

– принцип єдності теорії і практики, що є взаємообумовленими: згідно теорії проведено аналіз літературних джерел, наукових досліджень, законодавчої бази і порівняно із практичним досвідом компанії;

– принцип системності, на підставі якого встановлюється, що кожен досліджуваний об'єкт системи мультимодальних перевезень розглядається як єдине ціле і кожне явище у системі мультимодальних перевезень оцінюється у взаємозв'язку з іншими;

– принцип розвитку, що полягає у формуванні наукового знання про мультимодальні перевезення із відображенням суперечностей, кількісних та якісних змін даного об'єкту дослідження;

– принцип об'єктивності, що потребує врахування всіх факторів, які характеризують систему мультимодальних перевезень і усіх процесів, що у ній відбуваються;

– принцип декомпозиції, який ґрунтується на поділі системи мультимодальних перевезень на частини (за видами транспорту, за країнами переміщення, за видами матеріальних потоків тощо), виділення окремих комплексів робіт для створення умов ефективного аналізу та проектування процесів, що досліджуються у системі;

– принцип абстрагування, який полягає у виділенні істотних та упущенні несуттєвих проявів властивостей досліджуваних явищ і процесів під час перевезення матеріальних потоків різними видами транспорту;

2) методи наукового дослідження системи мультимодальних перевезень та способи його проведення;

3) понятійно-категоріальна основа наукового дослідження (актуальність, проблематика, об'єкт, предмет, мета, завдання, наукова новизна, практична значущість).

	принципи організації та проведення наукового дослідження
Методологія дослідження системи мультимодальних перевезень наділена таким апаратом:	методи наукового дослідження системи мультимодальних перевезень та способи його проведення
	понятійно-категоріальна основа наукового дослідження

Рис. 1. Апарат методології дослідження системи мультимодальних перевезень
Джерело: складено авторами на основі [8]

У дослідженні прийнято наступні рівні методологічного аналізу системи мультимодальних перевезень [8] (див. рис. 2):

1) динамічний рівень (інтерпретація результатів наявних наукових вітчизняних і закордонних досліджень, аналіз загальних форм і методів наукового мислення щодо мультимодальності процесів переміщення матеріальних потоків);

2) статичний рівень (принципи, підходи, форми дослідження, які мають загальнонауковий характер та охоплюють показники перевезень вантажів різними видами транспорту);

3) аналітичний рівень (складається з конкретної сукупності методів і принципів дослідження, що застосовуються у транспортній галузі на сьогодні);

4) предметний рівень (дисциплінарна методологія як сукупність методів і принципів дослідження транспортних систем, що використовуються у транспортній галузі);

5) міждисциплінарний рівень (методологія міждисциплінарного комплексного дослідження, що відповідно до логіки наукового пошуку є сферою взаємодії різних наук: логістики, математики, програмування тощо, коли можна отримати результат лише у разі врахування комплексного знання про предмет дослідження).



Рис. 2. Обрані рівні методологічного аналізу системи мультимодальних перевезень

Джерело: складено авторами на основі [8]

Авторами проведено аналіз визначення поняття мультимодальні перевезення в різних джерелах (див. табл. 1).

Таблиця 1

Визначення поняття «мультимодальні перевезення»

№ з/п	Визначення	Джерело	Примітки
1	Мультимодальне перевезення – транспортування вантажів за одним договором, але виконане принаймні двома видами транспорту; перевізник несе відповідальність за все перевезення, навіть якщо це транспортування виконується різними видами транспорту.	[9]	Визначення сформульовано перевізником
2	Мультимодальне перевезення – перевезення вантажів двома або більше видами транспорту на підставі договору мультимодального перевезення, що здійснюється за документом мультимодального перевезення.	[10]	Визначення згідно законодавчого акту
3	Мультимодальні перевезення – це вид транспортування вантажів, який передбачає використання як мінімум двох різних видів транспорту за одним наскрізним договором.	[11]	Визначення сформульовано перевізником
4	Мультимодальні перевезення – це вантажоперевезення, які здійснюються за допомогою декількох видів транспорту в межах одного договору, коли доставити вантаж до місця призначення за допомогою одного виду транспорту неможливо, коли перевезення одним видом транспорту коштує занадто дорого або займає багато часу.	[12]	Визначення сформульовано перевізником на основі практичного досвіду
5	Мультимодальні перевезення – процес доставки вантажу декількома видами транспорту, з використанням перевантажувальних терміналів по одному контракту.	[13]	Визначення сформульовано перевізником
6	Мультимодальні перевезення допомагають грамотно організувати логістику, оскільки забезпечують транспортування вантажу на далекі відстані з використанням декількох видів транспорту.	[14]	Визначення сформульовано перевізником

Мультимодальні перевезення мають ряд переваг (див. табл. 2) у порівнянні із звичайними перевезеннями вантажів різними видами транспорту.

Таблиця 2

Переваги мультимодальних перевезень

№ з/п	Переваги	Джерело
1	– скорочення витрат замовника, адже співпраця з однією компанією в будь-якому випадку обійдеться дешевше, ніж робота з різними / окремими перевізниками; – оптимізація термінів доставки; – гарантія безпеки вантажу, бо компанія-перевізник бере на себе повну відповідальність за збереження вантажу, так обираючи різних перевізників, не можна гарантувати того, що під час передачі вантажу йому не буде завдано шкоди; – робота з одним постачальником послуги перевезення (ймовірно з одним закріпленим за клієнтом менеджером, який контролює весь процес перевезення), що значно спрощує документообіг і дозволяє оперативніше отримувати інформацію про стан і місцезнаходження вантажу.	[11]

Продовження таблиці 2

2	<ul style="list-style-type: none"> – зручний спосіб доставити велику партію вантажу; – можливість здійснити доставку по технології «від дверей до дверей»; – економія часу на складанні договорів з перевізниками та контролі за перевезеннями; – передача відповідальності за збереження вантажу на всьому шляху доставки одному оператору; – допомога логістичного партнера у проходженні митного контролю; – мінімізація видатків. 	[12]
3	<ul style="list-style-type: none"> – оптимальна організація логістичного ланцюга з метою уникання затримок і зниження витрат на перевалку вантажу; – логістична компанія несе повну юридичну та фінансову відповідальність за весь організований мультимодальний маршрут, бо перевезення здійснюються одним перевізником за договором. 	[13]
4	<ul style="list-style-type: none"> – можливість скласти оптимальний маршрут з урахуванням часових проміжків; – можливість супроводу товару; – допомога вантажовласнику в зборі та отриманні документів; – допомога у митному оформленні. 	[14]

Українські компанії перевізники використовують різні схеми мультимодальних маршрутів (див. табл. 3), відповідно на сьогодні в умовах військового стану в Україні реалізація певних схем є не можливою на території країни, але не виключає подібних схем у міжнародному сполученні.

Таблиця 3

Основні схеми мультимодальних перевезень

№ п/п	Схеми мультимодальних перевезень	Джерело
1	<ul style="list-style-type: none"> 1) морські перевезення + автомобільні перевезення; 2) морські перевезення + залізничні перевезення; 3) морські перевезення + залізничні перевезення + автомобільні перевезення; 4) залізничні перевезення + автомобільні перевезення; 5) авіаперевезення + автомобільні перевезення 	[11]
2	авіаперевезення, морські перевезення, автоперевезення, залізничні перевезення у будь-яких комбінаціях	[12]
3	Вантажі доставляють: залізницею; морем; автомобілями; літаками. З більшості країн перевезення здійснюється морським, авіаційним або залізничним транспортом до України, а потім вантаж доставляють на склад замовника за допомогою автомобілів. Однак можливі й інші комбінації. Їх розробка здійснюється з урахуванням географічного розташування країн, рівня розвитку транспортної інфраструктури, бажаних термінів тощо.	[13]

Сприйняття українськими компаніями-перевізниками Закону України «Про мультимодальні перевезення» було не однозначним. Наприклад, виникло питання, що мультимодальні перевезення стосуються контейнерних та контрейлерних перевезень, але це було неправильне судження, бо вони можуть використовуватися до будь-яких вантажів у будь-яких транспортних одиницях [15].

Законом введено поняття мультимодального та комбінованого перевезення вантажів, як різновиду мультимодального, мультимодального терміналу, документа

мультимодального перевезення, оператора та замовника мультимодального перевезення, надано визначення договору мультимодального перевезення, його істотних умов, прав та обов'язків його сторін [16]. Закріплено право учасників мультимодальних перевезень здійснювати перевезення вантажу на підставі укладення єдиного договору (договір мультимодального перевезення) щодо всіх етапів перевезення незалежно від зміни видів транспорту та здійснювати перевезення вантажу за одним перевізним документом (документ мультимодального перевезення), щодо якого сторони досягли згоди, а раніше кожна компанія трактувала визначення єдиного документу по різному і виникали юридичні незручності. Законом передбачено, що під час надання послуги з мультимодального перевезення вантажів відповідальність оператора мультимодального перевезення за вантаж перед замовником послуги охоплює період з моменту прийняття ним вантажу до мультимодального перевезення та до моменту видачі вантажу, що одразу робить прозорим процедуру надання послуги, а для отримання відшкодування за втрачений (пошкоджений) вантаж замовнику послуги не потрібно встановлювати, на якому етапі перевезення сталися пошкодження чи втрата вантажу, або хто із перевізників не виконав зобов'язання щодо вчасної доставки вантажу [15]. Встановлено граничний розмір відповідальності оператора мультимодального перевезення у спеціальних правах запозичення відповідно до чинної міжнародної практики, бо більшість мультимодальних перевезень слідує у міжнародному сполученні. Також передбачено звільнення від плати за проїзд платними автомобільними дорогами загального користування автомобільних транспортних засобів із знімними кузовами, призначених для перевезення вантажів, максимальна допустима вага яких перевищує дванадцять тонн, що здійснюють комбіновані перевезення, тобто чітко вказані обмеження і урегульовані.

Для транспортно-експедиторських компаній вирішено питання щодо процедури оформлення документів. Законом передбачено укладення єдиного договору мультимодального перевезення та здійснення перевезень за єдиним транспортним документом, що звісно спрощує оформлення перевезень, бо до прийняття Закону перевезення оформлювали окремим транспортним документом для кожного виду транспорту.

Для учасників ринку забезпечено захист прав та інтересів суб'єктів господарювання: компаній-перевізників, виробників продукції, власників та операторів транспортної інфраструктури і т. п. Активний розвиток мультимодальних перевезень дає змогу зменшити обсяги використання автомобільного транспорту шляхом переорієнтації значної частини перевезень, які здійснюються автомобільним транспортом (довгі відрізки маршруту перевезення), на використання більш екологічно чистих видів транспорту, що створить передумови для зміцнення та збереження здоров'я населення, зниження рівня забруднення атмосферного повітря і захистить екологію країн, наприклад, на залізничний. Для операторів мультимодальних перевезень компаній-перевізників очікується позитивний середньостроковий вплив при практиці більше року, що дозволить оптимізувати витрати на надання послуг з перевезення вантажів (згідно думки експертів зменшення часу та вартості до 25%), збільшити перевезення в мультимодальних одиницях до 20%, врегулювати питання відповідальності та збереження вантажів (єдиний договір мультимодального перевезення). Власники та оператори мультимодальних

терміналів мають можливість отримати позитивний середньостроковий вплив при практиці надання мультимодальних послуг більше року такий, як розширення мережі мультимодальних терміналів, створення більшої кількості нових терміналів. Розвиток мультимодальних перевезень дає змогу значно збільшити обсяги перевезень вантажів територією України за участю національних транспортних компаній, наприклад, Акціонерного товариства «Українська залізниця», сприяючи підвищенню конкурентоспроможності країни на світовому ринку транспортних послуг, розвитку мережі наявних транспортних коридорів, інтеграції транспортної інфраструктури України у світову транспортну систему.

Закон України «Про мультимодальні перевезення» №1887 набрав чинності з 19.12.2021 р. і дозволяє максимально зручно та вигідно використовувати різні види транспорту для надання послуг з перевезень в межах одного договору [17], таким чином один перевізник (або логістична компанія) може організувати перевезення вантажу з використанням двох або більше видів транспорту за технологією «від дверей до дверей», за одним договором та єдиним транспортним документом як на міждержавному, так і на регіональному рівнях, що зроблено для імплементації положень Директиви Ради ЄС від 07 грудня 1992 року про встановлення спільних правил для окремих видів комбінованих перевезень вантажів між державами-членами. Організація мультимодальних перевезень, відносини між учасниками мультимодального перевезення, а також їх права, обов'язки та відповідальність визначаються договором мультимодального перевезення та іншими договорами, укладеними відповідно до законодавства України [17]. Договір з надання послуги мультимодального перевезення є двостороннім, укладається між замовником перевезення та оператором перевезення. При цьому перевезення передбачатиме застосування двох чи більше видів транспорту для перевезення замовленого вантажу, а організацію такого перевезення та пошук перевізників (у т.ч. укладання з ними договорів) бере на себе оператор. Введено нові терміни для законодавства України такі, як оператор мультимодального перевезення, послуга мультимодального перевезення. Інші учасники мультимодального перевезення, зокрема, інші фактичні перевізники (автомобільний транспорт, залізниця, морські перевезення тощо) або мультимодальні термінали укладатимуть окремі договори вже з оператором, що більш зручно для власника вантажу [18]. Мультимодальні термінали можуть знаходитися на території залізничних станцій, аеропортів, морських та річкових портів і не входять до меж пунктів пропуску (пунктів контролю) через державний кордон України, у них можуть створюватися зони митного контролю для проведення митного контролю та митного оформлення, а під час здійснення міжнародних мультимодальних перевезень – митні склади, склади тимчасового зберігання та вантажні митні комплекси. Організувати мультимодальне перевезення можна і як транзитне перевезення (з врахуванням вимог Закону «Про транзит вантажів»), і як перевезення небезпечних вантажів (з врахуванням положень міжнародних договорів, Закону «Про перевезення небезпечних вантажів» тощо), і як перевезення об'єктів тваринного та рослинного світу (з врахуванням законів «Про захист тварин від жорстокого поводження», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ») і т. д. [17].

Договір мультимодального перевезення має містити такі істотні умови, зокрема: предмет договору: оператор мультимодального перевезення зобов'язується за плату і коштом замовника надати послугу мультимодального перевезення, у т. ч. із залученням інших учасників перевезення вантажів до надання послуги мультимодального перевезення; ціна договору – мультимодальні перевезення вантажів можуть здійснюватися за єдиним (наскрізним) тарифом або за договірними цінами; строк дії договору та окремо – строк (термін) виконання договору; вид та найменування вантажу; види транспорту, які будуть використовуватися, та маршрут мультимодального перевезення зі зазначенням мультимодальних терміналів, де здійснюється зміна видів транспорту; пункти відправлення та призначення вантажу; відповідальність сторін за ненадане виконання сторонами умов договору [17].

Комбіноване перевезення вантажів – це мультимодальне перевезення вантажів однією і тією самою транспортною одиницею без перевантаження вантажу при зміні виду транспорту, де більша частина маршруту приходить на морський, річковий або залізничний транспорт, а відрізок маршруту автомобільним транспортом є максимально коротким, транспортна одиниця і вид транспорту – в цьому випадку це різні речі. Договір на умовах комбінованого перевезення вантажів укладається, коли йдеться про: 1) перевезення вантажів вантажним автомобілем, причепом, напівпричепом, з тягачем або без тягача, знімним кузовом або контейнером, що має відповідне маркування згідно з міжнародними стандартами, автомобільними шляхами на початковому та кінцевому відрізках маршруту мультимодального перевезення та залізницею, внутрішніми водними, морськими шляхами за умови, що морська відстань понад 100 кілометрів прямої лінії, на іншому відрізку маршруту мультимодального перевезення, а також якщо: 2) під час комбінованого перевезення вантажів початковим та/або кінцевим відрізком маршруту є перевезення: між точкою завантаження товарів та найближчою відповідною завантажувальною станцією залізниці для початкового відрізка маршруту і між найближчою відповідною розвантажувальною станцією залізниці та пунктом, де товари розвантажуються для кінцевого відрізка маршруту, або у радіусі максимум 150 кілометрів від річкового або морського порту (терміналу) завантаження або розвантаження.

При укладенні договорів міжнародних мультимодальних перевезень платники податків мають право скористатись нульовою ставкою податку на додану вартість, бо відповідно до [17] за нульовою ставкою оподатковуються операції з постачання таких послуг як, зокрема, міжнародні перевезення пасажирів і багажу та вантажів залізничним, автомобільним, морським і річковим та авіаційним транспортом.

Висновки. Розвиток мультимодальних перевезень за участю залізничного транспорту є ключовим чинником підвищення ефективності розвитку транспортної галузі в Україні у сучасних умовах, удосконалення управління ланцюгами постачання послуг перевезень вантажів, але потребує дослідження з метою оптимізації процесу формування мультимодальних маршрутів та узгодження дій усіх учасників мультимодального перевезення у часі.

У роботі наведено апарат методології дослідження системи мультимодальних перевезень у сучасних умовах, обрано рівні методологічного аналізу системи мультимодальних перевезень.

Досліджено поняття мультимодальні перевезення у різних джерелах як транспортних компаній, так і у законодавчій базі.

Наведено різні схеми мультимодальних маршрутів і враховано, що на сьогодні в умовах військового стану в Україні реалізація певних схем є не можливою на території країни, але не виключає подібних схем у міжнародному сполученні.

Проаналізовано законодавчо введене поняття мультимодального та комбінованого перевезення вантажів як різновиду мультимодального, мультимодального терміналу, документа мультимодального перевезення, оператора та замовника мультимодального перевезення, надано визначення договору мультимодального перевезення, його істотних умов, прав та обов'язків його сторін, що значно спрощує юридичну складову документообігу системи мультимодального перевезення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонюк В.С., Полонський Л.Г., Аверченков В.І. *Методологія наукових досліджень : навчальний посібник*. Київ : НТУУ «КПІ», 2015. 276 с.
2. Мокін Б.І., Мокін О.Б. *Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник*. Вінниця : ВНТУ, 2014. 180 с.
3. Чмиленко Ф.О., Жук Л.П. *Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень»*. Дніпро : РВВ ДНУ, 2014. 48 с.
4. Rodrigue J.-P. *The Geography of Transport Systems*. 2020. URL: <https://transportgeography.org/contents/chapter5/intermodaltransportation-containerization/multimodal-transport-system/>.
5. Bielli M., Boulmakoul A., Mouncif H. Object modeling and path computation for multimodal travel systems. *European Journal of Operational Research*. 2006. 175(3). Pp. 1705–1730.
6. Dewitt W., Clinger J. *Intermodal Freight transportation*. 2000. URL: <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/millennium/00061.pdf>.
7. Соколова О.Є. Концептуальні засади формування мультимодальної системи перевезення вантажів. *Наукові технології*. 2014. № 1. С. 114–118.
8. Юринець В.Є. *Методологія наукових досліджень : навчальний посібник*. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 178 с.
9. Мультимодальне перевезення. URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%>.
10. Закон України «Про мультимодальні перевезення». Затверджено президентом України В. Зеленським від 17 листопада 2021 р. № 1887-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20#Text>.
11. Rokada Group – експерт в логістичній галузі. URL: <https://rokada-group.com/poslugi/multimodalni-perevezennya>.
12. Good Logistics. Мультимодальні перевезення. URL: <https://goodlogistics.com.ua/uk/multimodalnye-perevozki/>.
13. Мультимодальні перевезення вантажів. Міжнародні мультимодальні вантажоперевезення – ціни, тарифи на контейнерні мультимодальні перевезення. UTEC Logistics. URL: <https://utec.ua/delivery-types/multimodalne-perevezennya>.

14. Мультимодальні перевезення: особливості. Корисно. Слобідський край. URL: <https://www.slk.kh.ua/news/korisno/multimodalni-perevezenna-osoblivosti.html>.
15. Кісел Ю. Новий закон передбачає укладення єдиного договору мультимодального перевезення. URL: <https://www.railinsider.com.ua/yurij-kisyel-novuj-zakon-peredbachaye-ukladannya-yedynogo-dogovoru-multymodalnogo-perevezennya/>.
16. Ломотько Д.В., Примаченко Г.О. Формалізація вантажних мультимодальних перевезень як багатоетапної та багатоцільової транспортної задачі. *Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту*. Харків : УкрДУЗТ, 2023. Вип. 203. С. 105–116.
17. Спілка автоматизаторів бізнесу. URL: <https://www.ebskiev.com/>.
18. Укрінформ: Стефанчук підписав закон про мультимодальні перевезення. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3355291-stefancuk-pidpisav-zakon-pro-multimodalni-perevezenna.html>.

REFERENCES

1. Antoniuk V.S., Polonsky L.G., Averchenkov V.I., Malakhov Yu.A. (2015) Methodology of scientific research: teaching manual [Metodolohiia naukovykh doslidzhen: navch. posib.]. K. : NTUU “KPI”. 276 p. [in Ukrainian].
2. Mokin B.I., Mokin O.B. (2014) Methodology and organization of scientific research: study guide [Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen: navchalnyi posibnyk.]. Vinnytsia: VNTU. 180 p. [in Ukrainian].
3. Chmylenko F.O., Zhuk L.P. (2014) Guide to studying the discipline “Methodology and organization of scientific research” [Posibnyk do vyvchennia dystsypliny “Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen”]. D. : RVV DNU. 48 p. [in Ukrainian].
4. Rodrigue J.-P. The Geography of Transport Systems. 2020. URL: <https://transportgeography.org/contents/chapter5/intermodaltransportation-containerization/multimodal-transport-system/>.
5. Bielli M., Boulmakoul A., Mouncif H. Object modeling and path computation for multimodal travel systems. *European Journal of Operational Research*. 2006. 175 (3). Pp. 1705–1730.
6. Dewitt W., Clinger J. Intermodal Freight transportation. 2000. URL: <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/millennium/00061.pdf>.
7. Sokolova O. E. (2014) Conceptual foundations of the formation of a multimodal cargo transportation system [Kontseptualni zasady formuvannia multymodalnoi systemy perevezennia vantazhiv]. *Scientific technologies*. № 1. P. 114–118 [in Ukrainian].
8. Yurinets V.E. (2011) Methodology of scientific research: study guide [Metodolohiia naukovykh doslidzhen: navchalnyi posibnyk]. Lviv : LNU named after Ivan Franko. 178 p. [in Ukrainian].
9. Multimodal transportation [Multymodalne perevezennia]. URL: <https://uk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%> [in Ukrainian].

10. Law of Ukraine "About Multimodal Transportation" [Zakon Ukrainy «Pro multymodalni perevezennia»]. Approved by the President of Ukraine V. Zelenskyi on November 17, 2021 № 1887-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20#Text> [in Ukrainian].
11. Rokada Group is an expert in the logistics industry [Rokada Group – ekspert v lohistychnii haluzi]. URL: <https://rokada-group.com/poslugi/multimodalni-perevezennya> [in Ukrainian].
12. Good Logistics. Multimodal transportation [Good Logistics. Multymodalni perevezennia]. URL: <https://goodlogistics.com.ua/uk/multimodalnye-perevozki/> [in Ukrainian].
13. Multimodal cargo transportation. International multimodal cargo transportation – prices, tariffs for container multimodal transportation. UTEC Logistics. [Multymodalni perevezennia vantazhiv. Mizhnarodni multymodalni vantazhoperevezennia – tsiny, taryfy na konteinerni multymodalni perevezennia. UTEC Logistics.] URL: <https://utec.ua/delivery-types/multimodalne-perevezennya> [in Ukrainian].
14. Multimodal transportation: features. Useful. Slobid region [Multymodalni perevezennia: osoblyvosti. Korysno. Slobidskyi kraj] URL: <https://www.slk.kh.ua/news/korysno/multimodalni-perevezennia-osoblyvosti.html> [in Ukrainian].
15. Kisel Y. The new law provides for the conclusion of a single contract of multimodal transportation [Novyi zakon peredbachaye ukladennia yedynoho dohovoru multymodalnoho perevezennia] URL: <https://www.railinsider.com.ua/yurij-kisyel-novyj-zakon-peredbachaye-ukladannya-yedynogo-dogovoru-multymodalnogo-perevezennya/> [in Ukrainian].
16. Lomotko D. V., Prymachenko H. O. Formalization of cargo multimodal transportation as a multi-stage and multi-purpose transport task [Formalizatsiia vantazhnykh multymodalnykh perevezenn yak bahatoetapnoi ta bahatotsilovoi transportnoi zadachi] *Collection of scientific works of the Ukrainian State University of Railway Transport*. Kh.: UkrDUZT, 2023. Issue 203. P. 105–116 [in Ukrainian].
17. Union of business automatizers [Spilka avtomatyzatoriv biznesu]. URL: <https://www.ebskiev.com/> [in Ukrainian].
18. Ukrinform: Stefanchuk signed the law on multimodal transportation [Ukrinform: Stefanchuk pidpysav zakon pro multymodalni perevezennia] URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3355291-stefanchuk-pidpisav-zakon-pro-multimodalni-perevezennia.html> [in Ukrainian].