

## Socio-Economic Problems and the State

journal home page: <http://sepd.tntu.edu.ua>



ISSN 2223-3822

Dmytriv, D., Dmytriv, O. & Gavriliak, Y. (2021) Pidvyshchennia ekonomichnoi efektyvnosti mizhnarodnykh vantazhnykh avtomobilnykh perevezhen (na prykladi pidpriemstv Ternopil'skoi oblasti) [Improving the economic efficiency of international freight transportation (on the example of enterprises of Ternopil region)]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 25, no. 2, pp. 184-192. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ddvpto.pdf>



# ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ (НА ПРИКЛАДІ ПІДПРИЄМСТВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Дмитро ДМИТРІВ

Олена ДМИТРІВ

Ярослав ГАВРИЛЯК

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, Україна, 46001

e-mail: [dmytrivd75@gmail.com](mailto:dmytrivd75@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3164-5832>

e-mail: [rogatynska\\_o@ukr.net](mailto:rogatynska_o@ukr.net)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0914-1267>

e-mail: [haker642@gmail.com](mailto:haker642@gmail.com)



**Анотація.** Розвиток ринку міжнародних вантажних автомобільних перевезень, наряду залежить від використання інноваційних технологій у процесах транспортування, логістики, фізичного розподілу, обумовлених реалізацією концепції Індустрія 4.0. Це призводить до необхідності перебудови стереотипів функціонування транспорту та оперативного впровадження сучасних технологій у діяльність автотранспортних підприємств з метою підвищення економічної ефективності їх функціонування.

Стаття присвячена дослідженню шляхів підвищення економічної ефективності функціонування автотранспортних підприємств Тернопільської області у сегменті міжнародних вантажних автомобільних перевезень. Проведений комплексний аналіз діяльності перевізників вантажів у міжнародному сполученні, зареєстрованих у Тернопільській області, який дозволив виявити ключові чинники впливу на ефективність їх функціонування в умовах сучасної економіки. За результатами проведеного опитування міжнародних перевізників Тернопільської області, здійснено відбір чинників впливу на ефективність перевезень та структуровано їх, за поділом на зовнішні та внутрішні, а їх, у свою чергу, розподілено на позитивні та негативні. Складено алгоритм економічно обґрунтованого вибору стратегії автотранспортного підприємства, з огляду на його поточний економічний стан. Рекомендовано під час проведення обґрунтування, використовувати укрупнений набір математичних моделей визначення критерію ефективності, відповідно до поточного економічного стану автотранспортного підприємства. Обумовлено доцільність формування бази даних методичних підходів та моделей визначення економічної ефективності перевезень, зокрема у міжнародному сполученні. На прикладах, проілюстровано підбір методики визначення критерію економічної ефективності перевезень у відповідності до поточного стану автотранспортного підприємства, під час обґрунтованого вибору стратегії.

**Ключові слова:** аналіз, міжнародні вантажні автомобільні перевезення, економічна ефективність, сучасні технології, критерій, математичні моделі.

### Article history:

Received: October, 2021

1st Revision: October, 2021

Accepted: November, 2021

### JEL classification:

F15

L90

### UDC:

338.47: 656.13

### DOI:

<https://doi.org/10.33108/sepd2022.02.184>



Дмитрів Д. Підвищення економічної ефективності міжнародних вантажних автомобільних перевезень (на прикладі підприємств Тернопільської області) [Електронний ресурс] / Дмитро Дмитрів, Олена Дмитрів, Ярослав Гавриляк // Соціально-економічні проблеми і держава. — 2021. — Вип. 2 (25). — С. 184-192. — Режим доступу: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ddvpto.pdf>



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

## **1. Постановка проблеми.**

Вітчизняні перевізники у сегменті міжнародних вантажних автомобільних перевезень (далі – МВАП), знаходяться у складному фінансово-економічному становищі та функціонують на висококонкурентному ринку. Загалом, можна спостерігати падіння економічної ефективності міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом, що обумовлено низкою об'єктивних причин та слабкими конкурентними позиціями. Тому виникає необхідність пошуку шляхів, які забезпечать вітчизняним перевізникам зростання ефективності перевезень вантажів у міжнародному сполученні.

## **2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Динамічний розвиток, який демонструє останнім часом, галузь міжнародних вантажних автомобільних перевезень у загальному обсягу вантажоперевезень, загострення конкурентної боротьби та впливи Індустрії 4.0, вимагають пошуку науково-обґрунтованих підходів підвищення ефективності вантажних автомобільних перевезень у т.ч. у міжнародному сполученні.

Ринок міжнародних вантажних автомобільних перевезень, а також проблеми та перспективи вітчизняних транспортників проаналізовано у працях ряду вітчизняних науковців [5, 7, 12, 16, 19]. Методичні підходи визначення економічної ефективності вантажних автомобільних перевезень у тому числі у міжнародному сполученні досліджено у працях [1, 9, 10, 15, 17, 20]. Однак, у наукових публікаціях не в достатній мірі проаналізовано регіональні особливості, що впливають на ефективність функціонування автотранспортних підприємств, зокрема задіяних у сегменті міжнародних перевезень.

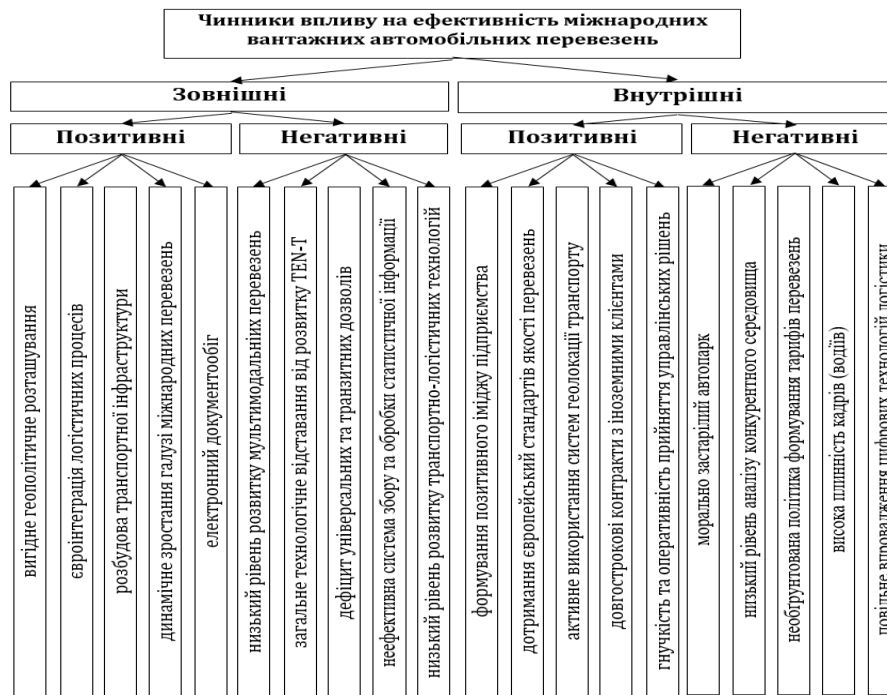
## **3. Постановка завдання.**

Метою дослідження є аналіз ринку міжнародних вантажних автомобільних перевезень Тернопільської області та розробка методичних рекомендацій щодо підвищення економічної ефективності діяльності автотранспортних підприємств (далі – АТП) у сучасних умовах господарювання.

## **4. Виклад основного матеріалу.**

У сегменті міжнародних вантажних автомобільних перевезень Тернопільської області задіяно 25 дійсних та 40 асоційованих членів асоціації міжнародних вантажних перевезень (АСМАП), а також індивідуальні перевізники які працюють на ринку поза участю в Асоціації. Загальний автопарк учасників ринку, перевищує тисячу автомобілів, з двигунами, що відповідають європейським стандартам екологічності Євро 3, Євро 4 та Євро 5. Саме такі автомобілі допускаються до експлуатації у міжнародному сполученні. Серед найбільш успішних міжнародних перевізників Тернопільської області можна відзначити: ТОВ МВ «СТЕЛЛАР», ТОВ СУШП DIANA Інтернаціональ ЛТД, ТОВ «ІДЕН-ТРАНС», ТОВ «РЕАЛ-М», ТОВ «Нечипорук ТРАНСПОРТ СЕРВІС», ТОВ И.Т.-БЕРЕЗОВИЦЯ, ТОВ «Лія-Транс», ТОВ «Компанія ЛАН», ПП «ВП-ТРАНС», а також індивідуальних перевізників ФОП Гандзюк Я. П. та ФОП Тарнавський Г. Й.

З метою пошуку шляхів підвищення ефективності діяльності автотранспортних підприємств Тернопільської області у сегменті міжнародних вантажних автомобільних перевезень, необхідно провести комплексний аналіз ключових чинників, як позитивного, так і негативного впливу. На рисунку 1 структуровано найбільш вагомі зовнішні та внутрішні чинники впливу на ефективність діяльності перевізників Тернопільської області у сучасних економічних умовах.



**Рис. 1. Чинники впливу на ефективність діяльності підприємств сегменту міжнародних вантажних автомобільних перевезень Тернопільської області**

Слід відзначити, що Тернопільська область має вигідне геополітичне розташування, оскільки по її території проходять магістралі міжнародного значення, які надають місцевим перевізникам суттєву конкурентну перевагу. Територією Тернопільської області проходять дві європейські автомобільні дороги E50 (ділянка Стрий - Тернопіль - Кропивницький - Дніпро - Донецьк - Дебальцеве) і E85 (ділянка Ковель - Луцьк - Дубно - Тернопіль - Чортків - Чернівці) (рис.2).



**Рис. 2. Автомобільні дороги міжнародного значення, що проходять по території Тернопільської області**

В контексті реалізації президентської програми «Велике будівництво», заплановано будівництво східної об'їзної магістралі Тернополя протяжністю 8,5 кілометрів, яка поєднає міжнародні дороги М-12/Е-50 на ділянці Хмельницький – Тернопіль та М-19/Е-85 на ділянці Дубно – Тернопіль. Будівництво нової магістралі першої технічної категорії на чотири смуги, дасть додаткові інфраструктурні переваги місцевим міжнародним транспортникам.

Запровадження сучасних цифрових технологій у галузь міжнародних перевезень, зокрема електронного документообігу, цифрової логістики, інтернет-речей і геолокаційних систем, дають змогу оптимізувати транспортний процес та, у підсумку, підвищити його економічну ефективність. Однак, необхідно відзначити деяку пасивність у використанні переваг цифрових технологій місцевими перевізниками, що обумовлено опором змінам, браком коштів і дефіцитом фахівців, здатних оперувати інформаційно-програмним інструментарієм.

Негативно впливають на конкурентні переваги вітчизняних перевізників ряд чинників, які відсутні у європейських перевізників. У першу чергу, це стосується вимушених простоїв вантажівок у пунктах перетину кордону, що призводить до збільшення тривалості рейсу на кілька діб та створюють незручності як перевізникам, так і клієнтам.

Також глобальною проблемою сьогодення для вітчизняних міжнародних перевізників є дефіцит польських дозволів. Протягом останніх років, спостерігається щорічна тенденція зменшення квот для українських перевізників і диспропорція використання дозволів. Територією Польщі здійснюється більша частина транзитних перевезень до країн ЄС, відповідно, нестача польських дозволів призводить до зменшення об'єгів перевезень, які здійснюють вітчизняні перевізники.

Кардинальною проблемою сучасності став гострий дефіцит водіїв-далекобійників у Європі, що призвело до значного відтоку водіїв практично з усіх транспортних компаній Тернопільської області. Можна спостерігати ситуації, коли кількість автомобілів в автопарку перевищує кількість наявних водіїв. Як показують тенденції, дефіцит водіїв-далекобійників у Європі буде спостерігатись і надалі. Це підтверджується тим фактом, що підготовлена, але ще не затверджена європейська норма, коли до водіння великовантажним автомобілем будуть допускатись особи віком від 18 років, а не від 21-го, як це дозволено на сьогоднішній день. Тому, вітчизняним перевізникам доцільно враховувати цей факт під час розробки стратегії підприємства.

У Західному регіоні України загострюється конкурентна боротьба тернопільських перевізників з транспортниками з інших областей, особливо тих, підприємства, яких розташовані наближено до європейських кордонів [13]. Об'єктивно, кількість перевізників та одиниць техніки з областей, чий кордон межують з кордонами європейських держав, в разі перевищують кількість тернопільських транспортників.

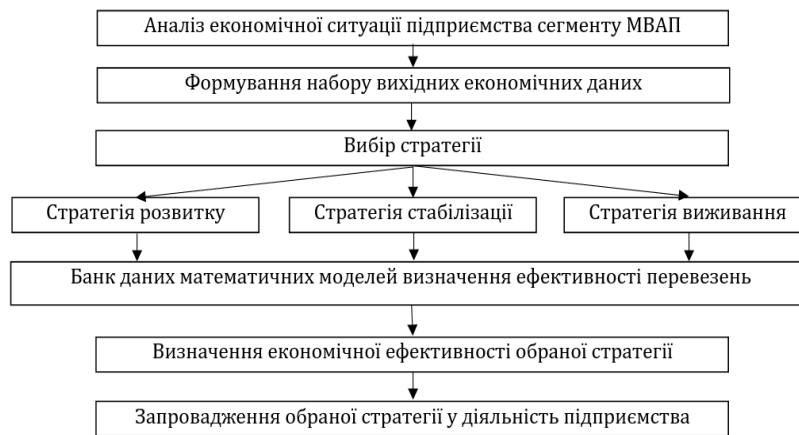
За результатами опитування виявлено, більшість перевізників Тернопільської області, здійснюють міжнародні рейси виключно у Європейському напрямку. Тернопільські автотранспортні компанії з відносно тривалою історією існування, функціонують на підставі договорів, укладених з іноземними клієнтами, ще на початку заснування, і лише у випадках недовантаження транспортних засобів, звертаються до послуг он-лайнних бірж перевезень, таких як Lardi Trans, Della і TIMOCOM.

Виходячи з проведеного аналізу, можна констатувати, що перевізникам Тернопільської області, які функціонують у сегменті міжнародних вантажних автомобільних перевезень, необхідно детально проводити аналіз економічного стану підприємства з огляду на чинники впливу зовнішнього та внутрішнього середовища, а також активно використовувати переваги інновацій логістичних процесів.

У залежності від поточного економічного стану підприємства, його менеджменту, необхідно проводити вибір стратегії, яка у найбільшій мірі відповідатиме зовнішнім та внутрішнім викликам. Виходячи від обраної стратегії, поетапно необхідно реалізувати план заходів, націлених на підвищення ефективності функціонування транспортної компанії. Визначальне значення під час впровадження стратегії має проведення наукового економічного обґрунтування рекомендованих заходів (рис. 3).

У запропонованому алгоритмі (рис. 3) визначальне значення має визначення економічної ефективності перевезень з використанням банку даних відповідних математичних моделей. Ефективність міжнародних вантажних автомобільних перевезень, можна оцінювати з різних підходів відповідно до контекстної сутності критеріїв оцінки та обраної стратегії. У науковій літературі можна зустріти методики, які ґрунтуються на аналізі ефективності від мінімізації витрат, ефективністю завантаження

автопарку, ефективності за критерієм прибутковості та ряду інших методичних підходів (табл. 1).



**Рис. 3. Алгоритм визначення економічної ефективності підприємств сегменту міжнародних вантажних перевезень**

**Таблиця 1. Укрупнений набір методів визначення критеріїв ефективності автомобільних перевезень вантажів (база даних математичних моделей визначення ефективності перевезень - рис. 2)**

№	Критерій ефективності	Залежність	Позначення
1	прибуток від перевезень [7, с.351]	$\Pi = (d - S_m)P$	$d$ - доходна ставка, прийнята на АТП; $S_m$ - собівартість перевезення однієї тони вантажу; $P$ - обсяг перевезеного вантажу.
2	оптимізація транспортного парку [6, с.10]	$F_{\Pi} = \frac{\sum \Pi_i A_i}{\sum q_i A_i} \rightarrow \min$	$\Pi_i$ - ціна за одиницю $i$ -ої марки; $A_i$ - середнє число автомобілів $i$ -ої марки; $q_i$ - вантажопідйомність автомобіля $i$ -ої марки;
3	транспортна робота [8, с.13]	$W_{\text{власн}} = \sum_{m=1}^M L_{\text{власн}}^{\text{власн}} q_{\text{н}} \gamma$	$L_{\text{власн}}^{\text{власн}}$ - відстань їздки із вантажем власним транспортом; $q_{\text{н}}$ - номінальна вантажопідйомність; $\gamma$ - коефіцієнт використання вантажопідйомності;
4	матрична модель ефективності перевезень [3, с.122]	$\Pi, Q_{\text{пл}}, Q_{\text{ф}}, V_{\text{об}}, \Phi_{\text{осн}}, N, V_e, T_{\text{ф}}, T_{\text{пл}}, T_{\text{н-р}}, L_{\text{заг}}, V_{\text{пал}}, V_{\text{заг}}$	$\Pi$ - прибуток; $Q_{\text{пл}}$ - плановий обсяг перевезень; $Q_{\text{ф}}$ - фактичний обсяг перевезень; $V_{\text{об}}$ - вантажообіг; $\Phi_{\text{осн}}$ - основні фонди; $N$ - кількість автомобілів; $V_e$ - швидкість експлуатаційна; $T_{\text{ф}}, T_{\text{пл}}$ - відповідно фактичний та плановий час доставки вантажу; $T_{\text{н-р}}$ - час навантажувально-розвантажувальних робіт; $L_{\text{заг}}$ - загальний пробіг; $V_{\text{пал}}$ - витрати пального; $V_{\text{заг}}$ - загальні витрати.
5	обсяг провізних можливостей підприємства [4]	$W_{\text{необх}} = \sum_{i=1}^n \Pi_i^{\text{прогноз}} w_i$	$\Pi_i^{\text{прогноз}}$ - попит на перевезення на даному територіальному сегменті ринку $i$ -го вантажу; $w_i$ - ринкова частка підприємства на даному територіальному сегменті ринку $i$ -го вантажу
6	питомий прибуток оборотного рейсу [11, с. 188]	$\Pi_{\text{об}} = \frac{\Pi_{\text{об}}}{t_{\text{об}}}$	$\Pi_{\text{об}}$ - прибуток за оборотний рейс, $t_{\text{об}}$ - тривалість зворотного рейсу
7	фактичне значення питомих витрат транспортних послуг [2, с. 7]	$U_f = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ei} - \sum_{i=1}^n C_{ni}}{Q}$	$C_{ei}$ і $C_{ni}$ - відповідно ефективні та неефективні витрати $i$ -го транспортного підприємства; $Q$ - обсяг виконаних перевезень

Розглянемо варіанти вибору математичної моделі стосовно конкретної стратегії. Якщо транспортна компанія володіє вільними фінансовими ресурсами і є можливість збільшити свій сегмент ринку, доцільно обрати стратегію зростання. В

такому випадку можна використати моделі збільшення прибутковості та присутності на ринку (п. 1 та п. 5, табл. 1). Якщо компанія обирає стратегію стабілізації, можна обрати моделі оптимізації розміру автопарку та оптимального завантаження транспортних засобів (п. 2, п. 3, п. 6, табл.1). У випадку обмежених ресурсів та кризи на підприємстві, доцільно застосовувати стратегію виживання, тоді доцільно використовувати модель мінімізації витрат (п. 7, табл. 1).

Перелік та конкретизацію видів стратегії можна розширяти так само, як і укрупнений набір методик (математичних моделей) визначення ефективності, залежно від поточного економічного стану автотранспортного підприємства. За допомогою інформаційного інструментарію, процес вибору стратегії АТП доцільно автоматизувати, запропонувавши перевізникам готовий програмний продукт.

## 5. Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку.

Проведений аналіз діяльності підприємств Тернопільської області, задіяних у сегменті міжнародних вантажних автомобільних перевезень вантажів, дав змогу виявити та структурувати чинники негативного і позитивного впливу на ефективність їх діяльності. Позитивний вплив пов'язаний з вигідним геополітичним розташуванням Тернопільської області, частковим запровадженням цифрових технологій логістики та документообігу. Негативно на діяльність АТП впливають дефіцит дозволів, плинність кадрів і морально застарілий автопарк.

Менеджменту підприємств-перевізників доцільно провести стратегічне планування відповідно до поточного економічного стану. Застосування наукового економічного обґрунтування на основі математичних моделей визначення ефективності перевезень, за допомогою відповідного програмного забезпечення, дасть підвищити економічну ефективність діяльності перевізників Тернопільської області у сегменті міжнародних вантажних автомобільних перевезень.

### Author details (in English)

## IMPROVING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INTERNATIONAL FREIGHT TRANSPORTATION (ON THE EXAMPLE OF ENTERPRISES OF TERNOPIL REGION)

**Dmytro DMYTRIV**

e-mail: [dmytrivd75@gmail.com](mailto:dmytrivd75@gmail.com)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3164-5832>

**Olena DMYTRIV**

Ternopil Ivan Puluj National Technical University  
56 Ruska str., 46001, Ternopil, Ukraine

e-mail: [rogatynska\\_o@ukr.net](mailto:rogatynska_o@ukr.net)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0914-1267>

**Yaroslav GAVRILJAK**

e-mail: [haker642@gmail.com](mailto:haker642@gmail.com)

**Abstract.** *The development of the market of international road freight transport directly depends on the use of innovative technologies in the processes of transportation, logistics, physical distribution, due to the implementation of the concept of Industry 4.0. This leads to the need to restructure the stereotypes of transport operation and the rapid introduction of modern technologies in the activities of motor transport enterprises in order to increase the economic efficiency of their operation.*

*The article is devoted to the research of ways to increase the economic efficiency of the functioning of motor transport enterprises of Ternopil region in the segment of international road transport. A comprehensive analysis of the activities of international freight carriers registered in the Ternopil region, which revealed the key factors influencing the efficiency of their operation in the modern economy. According to the results of the survey of international carriers of Ternopil region, the factors influencing the efficiency of transportation were selected and structured, divided into external and internal, and they, in turn, were divided into positive and negative. The algorithm of economically justified choice of strategy of the motor transport enterprise, considering its current economic condition is made. It is recommended during the substantiation to use an enlarged set of mathematical models for determining the criterion of efficiency, in accordance with the current economic condition of the trucking company. The expediency of forming a database of methodological approaches and models for determining the economic efficiency of transportation, in particular in international traffic, is determined. The examples illustrate the selection of methods for determining the criterion of economic efficiency of transportation in accordance with the current state of the trucking company, during the reasonable choice of strategy.*

**Key words:** *analysis, international road freight transportation, economic efficiency, modern technologies, criterion, mathematical models.*

### Appendix A. Supplementary material

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ddvpto.pdf>

**Funding**

The authors received no direct funding for this research.

**Citation information**

Dmytriv, D., Dmytriv, O. & Gavriljak, Y. (2021) Pidvyshchennia ekonomichnoi efektyvnosti mizhnarodnykh vantazhnykh avtomobilnykh perevezen (na prykladi pidpriemstv Ternopil'skoi oblasti) [Improving the economic efficiency of international freight transportation (on the example of enterprises of Ternopil region)]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 25, no. 2, pp. 184-192. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ddvpto.pdf>

**Використана література:**

1. Аберніхіна І. Г., Валенюк Н. В., Суботіна Г. О. Підвищення рентабельності підприємства галузі автомобільних перевезень за напрямками комерційної діяльності. *Наука та прогрес транспорту*. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. 2018. № 2. С. 18-30.
2. Аулін В. В., Голуб Д. В., Біліченко В. В., Замуренко А. С. Формування показників оцінки ефективності транспортного процесу перевезень. *Вісник машинобудування та транспорту*. Вінниця: ВНТУ, 2020. № 1(11). С. 4-10. DOI: [10.31649/2413-4503-2020-11-1-4-10](https://doi.org/10.31649/2413-4503-2020-11-1-4-10)
3. Ачкасова Л. М. Оцінка ефективності процесу перевезення вантажів. *Економіка транспортного комплексу*. Вип. 24. 2014. С. 117-124.
4. Бабина О. Є. Ефективність формування та реалізації потенціалу транспортних підприємств. *Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання*. Дніпропетровськ: Дніпропетров. держ. аграрний ун-т; ТОВ «ДКС Центр», 2015. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4427>
5. Бабина О. Є. Методолого-практичні основи формування та реалізації потенціалу транспортних підприємств: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04 / Нац. транспортний ун-т. Київ, 2017. 43 с. URL: [http://diser.ntu.edu.ua/Babina\\_aref.pdf](http://diser.ntu.edu.ua/Babina_aref.pdf)
6. Барановський Д. М. Підвищення ефективності вантажних перевезень автомобільним транспортом. *Вісник Донецької академії автомобільного транспорту*. 2010. № 3. С. 4-12.
7. Воркут А. И. Грузовые автомобильные перевозки: учебник для вузов. 2-е изд.. К.: Вища школа, 1986. 447 с
8. Галкін А. С. Щодо оцінки ефективності перевезень вантажів однотипними автотранспортними засобами. *Технологический аудит и резервы производства*. 2013. № 6(3). С. 11-14. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv\\_2013\\_6-3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2013_6-3_4) DOI: [10.15587/2312-8372.2013.19636](https://doi.org/10.15587/2312-8372.2013.19636)
9. Горбачов П. Ф., Макарічев О. В., Немна Т. В., Свічинський С. В. Експериментальне дослідження прибутковості міжнародних автомобільних перевезень вантажів за разовими заявками. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2018. № 4 (50). С. 50-56.
10. Горбачов П. Ф., Макарічев О. В., Немна Т. В., Свічинський С. В. Визначення закону розподілу критерію ефективності перевезень вантажів у міжнародному сполученні. *Комунальне господарство міст*. Серія: Технічні науки та архітектура. 2018. Вип. 144. С. 15-23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm\\_tech\\_2018\\_144\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_tech_2018_144_5)
11. Горбачов П. Ф., Немна Т. В., Свічинський С. В. Критерий оценки эффективности выполнения международных перевозок грузов по разовым заявкам. *Технології та інфраструктура транспорту: тези доповідей міжнародної наук.-техн. конф. (м. Харків, 14-16 травня 2018 р.)*. Харків, 2018. С. 186-188.
12. Дмитрів Д. В. Аналіз ринку міжнародних автомобільних вантажних перевезень. *Вісник ЖДТУ*. Технічні науки. 2008. № 3 (46). Том 2. С. 59 - 62.
13. Дмитрів Д. В., Дмитрів О. Р., Денкевич М.-М. М. Підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств сегменту міжнародних вантажних автоперевезень. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. Вінниця: 2021. № 2. С. 138-151. DOI: [10.37128/2411-4413-2021-2-10](https://doi.org/10.37128/2411-4413-2021-2-10)
14. Зелена книга Міжнародні вантажні автомобільні перевезення. Київ, серпень - 2020р. URL: <https://regulation.gov.ua/book/156-zelena-kniga-rinok-mizhnarodnih-vantaznih-avtomobilnih-perevezen>
15. Кіндій М. В., Малиш Я. В. Чинники та їх вплив на формування тарифів на міжнародні вантажні автомобільні перевезення. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Логістика. 2014. № 811. С. 156-161.
16. Козіна К. Г. Аналіз ринку міжнародних автотранспортних вантажних перевезень: сучасний стан та перспективи розвитку. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Серія: Економіка і менеджмент. 2015. Вип. 10. С. 134-138.
17. Козіна К. Г. Оцінювання стану та розвитку регіональних ринків вантажних автотранспортних перевезень: дис. канд. екон. наук: 08.00.05 / Державний ВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника». Івано-Франківськ, 2020. 240 с.

18. Лебідь В. В. Нечітко-множинна модель оцінки ефективності виконання міжнародних перевезень вантажів у проектах розвитку міжнародних транспортних коридорів. *Управління проектами, системний аналіз і логістика*. Технічна серія. 2013. Вип. 12. С. 80-90.
19. Пономарьова Н. М., Пономарьов А. М. Формування механізму взаємодії автотранспортного підприємства із суб'єктами ринку міжнародних вантажних перевезень. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 4 (1). С. 196-201.
20. Сніжко Л. Л., Главацький П. В. Визначення та оцінка чинників, що впливають на рівень конкурентоспроможності українських підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень. *Управління проектами, системний аналіз і логістика*. Технічна серія. 2011. Вип. 8. С. 354-359.

## References

1. Abernikhina I. H., Valeniuk N. V., Subotina H. O. (2018) Pidvyshhennia rentabel'nosti pidpriemstva haluzi avtomobil'nykh perevezen' za napriamamy komerciinoi diial'nosti. *Nauka ta prohres transportu. Visnyk Dnipropetrovs'koho natsional'noho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana*. [Increasing the profitability of the road transport enterprise by the areas of commercial activity. Bulletin of Dnipro National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan] No. 2. Pp. 18–30.
2. Aulin V. V., Holub D. V., Bilichenko V. V., Zamurenko A. S. (2020) Formuvannia pokaznykiv otsinky efektyvnosti transportnoho procesu perevezen'. *Visnyk mashynobuduvannia ta transportu*. [Formation of indicators for assessing the efficiency of the transport process of transportation. Bulletin of Mechanical Engineering and Transport] Vinnytsia: VNTU. No. 1(11). pp. 4–10. DOI: [10.31649/2413-4503-2020-11-1-4-10](https://doi.org/10.31649/2413-4503-2020-11-1-4-10)
3. Achkasova L. M. (2014) Otsinka efektyvnosti procesu perevezennia vantazhiv. *Ekonomika transportnoho kompleksu*. [Evaluation of the efficiency of the cargo transportation process. Economics of the transport complex] Vol. 24. Pp. 117–124.
4. Babyna O. Ye. (2015) Efektyvnist' formuvannia ta realizatsii potentsialu transportnykh pidpriemstv. *Efektyvna ekonomika: elektronne naukove fakhove vydannia. Dnipropetrovs'k: Dnipropetrov. derzh. aghrarnyi un-t; TOV «DKS Centr»*. [Efficiency of formation and realization of potential of transport enterprises. Effective economics: electronic scientific journal. Dnipropetrovsk: Dnipropetrovsk State Agrarian University] Vol. 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4427>
5. Babyna O. Ye. (2017) Metodoloho-praktychni osnovy formuvannia ta realizatsii potentsialu transportnykh pidpriemstv: avtoref. dys. ... d-ra ekon. nauk: 08.00.04 / Nats. transportnyi un-t. [Methodological and practical bases of formation and realization of potential of transport enterprises: author's ref. dis. ... Dr. Econ. Science: 08.00.04 / National transport university] Kyiv. 43 p. URL: [http://diser.ntu.edu.ua/Babina\\_aref.pdf](http://diser.ntu.edu.ua/Babina_aref.pdf)
6. Baranovskiy D. M. (2010) Pidvyshhennia efektyvnosti vantazhnykh perevezen' avtomobil'nym transportom. *Visnyk Donets'koi akademii avtomobil'noho transportu*. [Improving the efficiency of freight transportation by road transport. Bulletin of the Donetsk Academy of Road Transport] No. 3. Pp. 4–12.
7. Vorkut A. I. (1986) Hryzovyye avtomobil'nyie pierievozky: uchebnik dlia vuzov. 2nd ed. [Freight transport by road: a textbook for universities] K.: Vyshha shkola. 447 p.
8. Halkin A. S. (2013) Shhodo otsinky efektyvnosti perevezen' vantazhiv odnotypnymy avtotransportnymy zasobamy. *Tiekhnologicheskii audit i riezirvy proizvodstva*. [Evaluating the efficiency of freight transportation with the same type of transport means. Technological audit and production reserves] No. 6 (3). Pp. 11–14. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv\\_2013\\_6-3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2013_6-3_4) DOI: [10.15587/2312-8372.2013.19636](https://doi.org/10.15587/2312-8372.2013.19636)
9. Horbachov P. F., Makarichev O. V., Nemna T. V., Svichynskiy S. V. (2018) Eksperymental'ne doslidzhennia prybutkovosti mizhnarodnykh avtomobil'nykh perevezen' vantazhiv za razovymy zaiavkamy. *Systemy upravlinnia, navihatsii ta zv'iazku*. [Experimental study of the profitability of international road freight transportation on one-time requests. Control, navigation and communication systems] Vol. 4 (50). pp. 50–56.
10. Horbachov P. F., Makarichev O. V., Nemna T. V., Svichynskiy S. V. (2018) Vyznachennia zakonu rozpodilu kryteriiu efektyvnosti perevezen' vantazhiv u mizhnarodnomu spoluchenni. *Komunal'ne hospodarstvo mist. Seria: Tekhnichni nauky ta arkhitektura*. [Determining the law of the cargo transportation efficiency criterion distribution in international traffic. Municipal utilities. Series: Technical Sciences and Architecture] Vol. 144. Pp. 15–23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm\\_tech\\_2018\\_144\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_tech_2018_144_5)



11. Horbachov P. F., Nemna T. V., Svichynskiy S. V. (2018) Kriterii otsenki effektivnosti vypolnennia mezhdunarodnykh pierievozok gruzov po razovym zaiavkam. Tekhnolohii ta infrastruktura transportu: tezy dopovidei mizhnarodnoii nauk.-tekhn. konf. [Criterion for assessing the effectiveness of international freight transportation on one-time requests. Technologies and infrastructure of transport: proceedings of international scientific and technical conference (Kharkiv, 14-16 May, 2018)] Kharkiv. pp. 186–188.
12. Dmytriv D. V. (2008) Analiz rynku mizhnarodnykh avtomobil'nykh vantazhnykh perevezen'. Visnyk ZhDTU. Tekhnichni nauky. [Analysis of the international road freight transportation market. Bulletin of ZhSTU. Technical sciences] No. 3 (46). Vol. 2. pp. 59 – 62.
13. Dmytriv D. V., Dmytriv O. R., Denkevych M.-M. M. (2021) Pidvyshhennia konkurentospromozhnosti vitchyznianskykh pidpriemstv sehmentu mizhnarodnykh vantazhnykh avtoperevezen'. Ekonomika, finansy, menedzhment: aktual'ni pytannia nauky i praktyky. [Improving the competitiveness of domestic enterprises in the segment of international freight transportation. Economics, finance, management: current issues of science and practice] Vinnytsia. Vol. 2. pp. 138–151. DOI: [10.37128/2411-4413-2021-2-10](https://doi.org/10.37128/2411-4413-2021-2-10)
14. Zelena knyha Mizhnarodni vantazhni avtomobil'ni perevezennia (2020). [Green Paper International Road Freight Transportation] Kyiv. URL: <https://regulation.gov.ua/book/156-zelena-kniga-rinok-miznarodnih-vantaznih-avtomobilnih-perevezen>
15. Kindii M. V., Malyshev Ya. V. (2014) Chynnyky ta yikh vplyv na formuvannia taryfiv na mizhnarodni vantazhni avtomobil'ni perevezennia. Visnyk Natsional'noho universytetu «Lviv's'ka politekhnika». Lohistyka. [Factors and their influence on the formation of tariffs for international road freight transportation. Bulletin of the National University «Lviv Polytechnic». Logistics] No. 811. pp. 156–161.
16. Kozina K. H. (2015) Analiz rynku mizhnarodnykh avtotransportnykh vantazhnykh perevezen': suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku. Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriya: Ekonomika i menedzhment. [Analysis of the market of international road freight transportation: current status and prospects. Scientific Bulletin of the International Humanities University. Series: Economics and Management] Vol. 10. pp. 134–138.
17. Kozina K. H. (2020) Otsiniuvannia stanu ta rozvytok rehional'nykh rynkiv vantazhnykh avtotransportnykh perevezen': dys. kand. ekon. nauk: 08.00.05 / DVNZ «Prykarpats'kyi natsional'nyi universytet im. Vasylia Stefanyka». [Assessment of the state and development of regional markets of freight transport: dis. cand. econ. sciences: 08.00.05 / SHEI «Vasyl Stefanyk Precarpathian National University»] Ivano-Frankivsk. 240 p.
18. Lebid V. V. (2013) Nechitko-mnozhyhna model' otsinky efektyvnosti vykonannia mizhnarodnykh perevezen' vantazhiv u proektakh rozvytku mizhnarodnykh transportnykh korydoriv. Upravlinnia proektamy, systemnyi analiz i lohistyka. Tekhnichna seriya. [Fuzzy-multiple model for assessing the effectiveness of international freight transportation in projects for the development of international transport corridors. Project management, systems analysis and logistics. Technical series] Vol. 12. pp. 80–90.
19. Ponomariova N. M., Ponomariov A. M. (2011) Formuvannia mekhanizmu vzaiemodii avtotransportnoho pidpriemstva iz subiektamy rynku mizhnarodnykh vantazhnykh perevezen'. Marketynh i menedzhment innovatsii. [Formation of the mechanism of interaction of the auto transport enterprise with subjects of the international freight transportations market. Marketing and innovation management] No. 4 (1). pp. 196–201.
20. Snizhko L. L., Hlavatskyi P. V. (2011) Vyznachennia ta otsinka chynnykiv, shho vplyvaiut' na riven' konkurentospromozhnosti ukrains'kykh pidpriemstv v sferi mizhnarodnykh avtomobil'nykh perevezen'. Upravlinnia proektamy, systemnyi analiz i lohistyka. Tekhnichna seriya. [Identification and assessment of factors influencing the level of competitiveness of Ukrainian enterprises in the field of international road freight transportation. Project management, systems analysis and logistics] Vol. 8. pp. 354–359.



© 2021 Socio-Economic Problems and the State. All rights reserved.  
 This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.  
 You are free to:  
 Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.  
 The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.  
 Under the following terms:  
 Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.  
 You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.  
 No additional restrictions  
 You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Socio-Economic Problems and the State (ISSN: 2223-3822) is published by Academy of Social Management (ASM) and Ternopil Ivan Puluj National Technical University (TNTU), Ukraine, Europe.

Publishing with SEPS ensures:

- Immediate, universal access to your article on publication
- High visibility and discoverability via the SEPS website
- Rapid publication
- Guaranteed legacy preservation of your article
- Discounts and waivers for authors in developing regions

Submit your manuscript to a SEPS journal at <http://sepd.tntu.edu.ua>

