

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента
завідувача кафедри інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки
Національного транспортного університету,
доктора технічних наук, професора **АЛЬ-АММОРИ Алі Нурддиновича**
на дисертаційну роботу **НАЗАРОВОЇ Аліни Павлівни** на тему:

«Підвищення ефективності доставки вантажів логістичними ланцюгами у міжнародному сполученні»,

подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 275 – Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Актуальність теми дослідження. Автомобільний транспорт є основним видом транспорту, що використовується для перевезення вантажів, що зумовлено його високою територіальною доступністю та універсальністю. За даними Державної служби статистики України автомобільним транспортом у 2025 році була забезпечена доставка 108,89 млн. т, що становило 47% від загального обсягу перевезених вантажів. Тому організація ефективної доставки вантажів автомобільним транспортом в даний час є першочерговим завданням управління на транспорті.

Сучасні підприємства працюють в умовах конкурентного середовища ринку транспортних послуг, яке характеризується наявністю конфліктних ситуацій між учасниками процесу доставки. Процес доставки вантажів є складним стохастичним процесом, що обумовлюється впливом на окремі технологічні операції великої кількості випадкових факторів. Функції організації процесів взаємодії підприємств при доставці вантажів в умовах ринку транспортних послуг виконують експедитори, тому ефективність технологічного процесу транспортно-експедиторського обслуговування (ТЕО) повністю визначає ефективність роботи всіх суб'єктів транспортного ринку.

Розробка науково-технологічних основ ТЕО на автомобільному транспорті та їх розвиток на базі принципів теорії логістики та сучасних ІТ дозволяють вирішити такі актуальні завдання, як обґрунтування стратегій поведінки на ринку транспортних послуг, оцінка попиту на транспортні послуги, обґрунтування необхідної кількості ресурсів, вибір оптимальних варіантів транспортного обслуговування.



Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р, плану НДР МОН України за напрямом «Проблеми формування раціональних транспортно-логістичних систем та забезпечення ефективного функціонування їх компонентів», в рамках НДР на тему «Підвищення ефективності функціонування інтегрованих транспортних систем у міжнародному сполученні» (Національний транспортний університет, номер держреєстрації 0112U008415, 2016 - 2020 рр.) та НДР на тему «Підвищення ефективності організації та управління перевезеннями у міжнародному сполученні» (Національний транспортний університет, номер державної реєстрації 0120U105547, 2021 - 2025 рр.).

Короткий опис основного змісту дисертації. У дисертаційній роботі А.П. Назарової проведено аналіз процесу доставки вантажів логістичними ланцюгами у міжнародному сполученні та удосконалено метод визначення оптимальної структури системи доставки шляхом її динамічного формування зі стандартних компонентів, що дозволяє ефективніше враховувати особливості організації та управління міжнародними вантажними перевезеннями.

У вступі автором обґрунтовано актуальність обраної теми, її зв'язок із науковими програмами, формулюються мета та завдання дослідження, наукова новизна та практична значимість результатів. У вступі також розкривається особистий внесок здобувача, апробація результатів, публікації, структура та обсяг дисертаційної роботи.

Перший розділ присвячено аналізу сучасного стану теорії та практики транспортно-експедиторського обслуговування міжнародних вантажних автомобільних перевезень, в якому були розглянуті питання сучасних наукових підходів до трактування транспортно-експедиторського обслуговування міжнародних вантажних перевезень, аналізу сучасного стану транспортно-експедиторського обслуговування міжнародних вантажних перевезень та інтенсивності руху великовагового автотранспорту через пункт пропуску Ягодин–Дорогуськ у 2022–2025

рр., прогнозування обсягів експорту та імпорту як фактору формування попиту на транспортно-експедиторські послуги.

У другому розділі викладено транспортно-технологічні схеми міжнародної доставки вантажів автомобільним транспортом, розглянуто задачі та функції вантажовідправника і вантажоодержувача, особливості транспортно-експедиторського обслуговування, процес транспортування, роль і місце вантажних терміналів та митних органів у функціонуванні транспортно-логістичної системи.

У третьому розділі наведено теоретичні засади та результати експериментальних досліджень процесу доставки вантажів логістичними ланцюгами у міжнародному сполученні. Також розглянуто побудову раціональних ланцюгів доставки негабаритних вантажів мережею автомобільних доріг державного значення, застосування алгоритму Дейкстри для визначення найкоротших маршрутів транспортної мережі, наведено теоретичні засади та практичну реалізацію відповідних розрахунків.

У четвертому розділі описано систему аналізу мережі систем масового обслуговування процесів міжнародної доставки вантажів, наведено модель та засоби оптимізації транспортно-логістичної мережі, досліджено використання програмного комплексу, методів експертного оцінювання та технології змішаних стратегій для прийняття рішень в умовах невизначеності.

Кожен розділ завершується висновками, що узагальнюють результати та підкреслюють досягнення А.П. Назарової.

Достовірність та обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації. Ступінь обґрунтованості наукових результатів дисертації є достатньо високим. Обґрунтованість і достовірність наукових результатів підтверджується:

– коректністю постановки наукових завдань, раціональним вибором методів дослідження, використанням сучасного математичного апарату теорії систем масового обслуговування, методів оптимізації, методів прогнозування на транспорті, експертних

оцінок та технології змішаних стратегій при моделюванні процесів доставки вантажів логістичними ланцюгами у міжнародному сполученні;

- адекватністю розроблених математичних моделей реальним умовам функціонування логістичних ланцюгів міжнародних перевезень, результатами комп'ютерного моделювання та програмної реалізації запропонованих рішень;

- узгодженістю результатів теоретичних досліджень із даними практичної діяльності транспортно-експедиторських підприємств, а також результатами наукових досліджень, наведених у вітчизняних і зарубіжних публікаціях;

- позитивними результатами впровадження розробленого програмного комплексу для аналізу мережі систем масового обслуговування логістичного ланцюга, які підтвердили можливість підвищення пропускну здатності системи доставки вантажів у міжнародному сполученні та скорочення часу перебування замовлень у логістичному ланцюзі.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні актуальної науково-технічної задачі ефективної організації процесу доставки вантажів логістичними ланцюгами у міжнародному сполученні автомобільним транспортом.

У роботі вперше при виборі раціональної структури логістичного ланцюга доставки вантажів у міжнародному сполученні запропоновано представити його у вигляді мережі систем масового обслуговування, що дозволяє оптимізувати структуру логістичного ланцюга і покращити показники його діяльності.

Також у роботі удосконалено метод визначення оптимальної структури логістичного ланцюга шляхом його динамічного формування зі стандартних функціональних елементів, що дозволяє більш повно врахувати особливості організації і управління процесами доставки вантажів у міжнародному сполученні і підвищувати ефективність функціонування логістичного ланцюга.

Набула подальшого розвитку математична модель логістичного ланцюга доставки вантажів у міжнародному сполученні у вигляді мережі систем масового обслуговування шляхом розширення її розмірності та номенклатури елементів, що

забезпечує більш адекватне відображення структури й параметрів функціонування логістичного ланцюга.

Мова та стиль викладення результатів. Дисертаційна робота А.П. Назарової виконана українською мовою та являє собою завершене самостійне наукове дослідження, що містить сукупність наукових положень і результатів, представлених автором до публічного захисту. Робота відзначається достатнім рівнем структурованості, логічною послідовністю викладення матеріалу та внутрішньою цілісністю. Мова дисертації є чіткою та науково коректною. Використана термінологія відповідає сучасному рівню розвитку галузі транспортних технологій. Оформлення ілюстративного матеріалу та структурних елементів роботи відповідає встановленим вимогам. Отримані у дисертації результати узгоджуються із поставленою метою та сформульованими у вступі науковими завданнями. Тема, зміст і наукові результати дисертації А.П. Назарової відповідають спеціальності 275 «Транспортні технології» галузі знань 27 «Транспорт».

Значення отриманих результатів для теорії і практики. Дисертаційна робота А.П. Назарової, результати якої спрямовані на вирішення актуальної науково-прикладної проблеми транспортно-логістичної галузі, має суттєве значення для теорії та практики. Зокрема, значення отриманих результатів полягає в:

- подальшому розвитку теоретико-методичних засад формування та оптимізації систем доставки вантажів у міжнародному сполученні на основі їх представлення у вигляді мережі систем масового обслуговування, що дає змогу враховувати особливості функціонування окремих елементів транспортно-логістичної мережі та підвищувати ефективність процесів доставки;

- розробці програмного комплексу «Система аналізу мережі систем масового обслуговування логістичних ланцюгів», призначеного для визначення оптимальної структури системи доставки вантажів у міжнародному сполученні, що забезпечує підвищення пропускну здатності транспортно-логістичної системи або скорочення часу перебування замовлень у процесі доставки;

– впровадженні результатів дослідження у виробничу діяльність ТОВ «Фірма ЕРІДОН» та освітню діяльність науково-консультаційного центру АсМАП України, а також у навчальний процес кафедри міжнародних перевезень та митного контролю Національного транспортного університету при підготовці здобувачів спеціальності 275 «Транспортні технології»;

– отриманні трьох свідоцтв про реєстрацію авторського права на твори наукового характеру, пов'язані з моделями альтернативних варіантів логістичних ланцюгів доставки вантажів у міжнародному сполученні, математичною моделлю та методикою оптимізації логістичних ланцюгів, що підтверджує практичну цінність і новизну виконаних досліджень.

Повнота викладення результатів дослідження в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації, відсутність порушення академічної доброчесності. Загалом за результатами виконаного дослідження А.П. Назаровою опубліковано 19 наукових праць, з яких 4 статті у закордонних виданнях або у виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 15 публікацій в інших періодичних науково-практичних виданнях, 3 авторські свідоцтва про реєстрацію прав на твір. Результати дослідження пройшли апробацію на двадцяти міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Дисертація А.П. Назарової оформлена відповідно до вимог наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та виконана з дотриманням принципів академічної доброчесності. Дисертація є самостійно написаною кваліфікаційною науковою працею. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів супроводжується посиланнями на відповідні джерела. Таким чином, у дисертаційному дослідженні здобувачки відсутні порушення академічної доброчесності.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації. Дисертація в цілому є добре обґрунтованою та завершеною. Водночас окремі положення можуть становити інтерес для наукової дискусії та подальшого розвитку дослідження:

1. Для прогнозування обсягів експорту та імпорту використано статистичні дані лише за 2020–2024 роки. Потребує додаткового пояснення питання достатності такого часового інтервалу для формування прогнозів на 2025–2027 роки в умовах суттєвого впливу воєнних та економічних факторів на транспортну галузь України.

2. Чи враховувалися під час моделювання реальні обмеження транспортної інфраструктури (завантаженість доріг, стан інфраструктури, воєнні ризики) у підрозділі 3.2 роботи? Яким чином їх урахування могло б вплинути на результати дослідження?

3. У підрозділі 4.2 роботи в результаті оптимізації було обрано саме 24 канали обслуговування, які представляють сумарну кількість каналів усіх складових логістичного ланцюга. Потребує додаткового пояснення вибір саме 24 каналів обслуговування, а не 32, при яких досягається мінімальна кількість замовлень у логістичному ланцюзі? Які практичні наслідки для логістичного ланцюга може мати недостатня або надлишкова кількість каналів обслуговування?

4. У роботі зазначено, що результати були впроваджені у виробничу діяльність окремих підприємств. Який економічний та організаційний ефект очікується від впровадження програмного комплексу САМСМОЛЛ у діяльність транспортно-експедиторських підприємств?

Загальний висновок. Представлені зауваження не знижують теоретичної та практичної цінності виконаних наукових досліджень. Вважаю, що дисертація на тему: «Підвищення ефективності доставки вантажів логістичними ланцюгами у міжнародному сполученні» є завершеним і самостійним науковим дослідженням, у якому отримано нові науково обґрунтовані результати, що мають важливе значення для розвитку транспортних технологій. У роботі розроблено нові та вдосконалено існуючі науково-методичні підходи, моделі й інструментальні засоби підтримки прийняття рішень щодо формування раціональних логістичних ланцюгів міжнародної доставки вантажів. Отримані результати забезпечують підвищення ефективності функціонування логістичних систем у міжнародному сполученні за рахунок

оптимізації структури логістичних ланцюгів та удосконалення процесів управління вантажопотоками.

З огляду на актуальність теми дослідження, обґрунтованість наукових положень, наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, достатній рівень їх апробації та повноту відображення у наукових публікаціях, а також відсутність порушень принципів академічної доброчесності, вважаю, що дисертація відповідає вимогам п.п. 6 – 9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, а її автор Назарова Аліна Павлівна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 275 «Транспортні технології» галузі знань 27 «Транспорт».

Рецензент,
завідувач кафедри інформаційно-аналітичної
діяльності та інформаційної безпеки
Національного транспортного університету,
д-р техн. наук, професор



Алі АЛЬ-АММОРИ

