

ВІДГУК

офіційного опонента

на дисертаційну роботу Ольхової Марії Володимирівни
«Сфери раціонального використання автомобільного і залізничного видів
транспорту при магістральних перевезеннях пакетованих вантажів»,
подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук
за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи

Актуальність теми.

Під час здійснення магістральних вантажних перевезень часто виникає питання вибору раціонального виду транспорту для конкретних умов. Рішення цього питання полягає у знаходженні сфер раціонального використання того чи іншого виду транспорту, що мають певні границі. Наявні методики вирішення цього завдання враховують грошові і часові витрати. Однак не тільки ці параметри можуть впливати на вибір виду транспорту, а також багато інших, що висунуті сучасними умовами функціонування логістичних систем. У той же час існуючі методики вибору виду транспорту не враховують системний підхід до перевізного процесу та комплексні критерії вибору виду транспорту, що обумовлені сучасними ринковими умовами. У більшості випадків вибір виду транспорту відбувається виходячи з інтересів тільки замовника транспортної послуги, не враховуючи при цьому інтереси інших учасників транспортного процесу – перевізника, вантажовідправника.

Саме тому робота, що присвячена визначенню сфер раціонального використання автомобільного і залізничного видів транспорту при магістральних перевезеннях пакетованих вантажів, є актуальною і має теоретичне і практичне значення.

Робота виконувалась відповідно до «Транспортної стратегії України на період до 2020 року та науково-дослідної роботи кафедри транспортних систем і логістики Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова «Технологічні засоби ергономіки і

КАНЦЕЛЯРІЯ		
ХНУМГ		
Вх. №	1094	
06	11	15 р.

господарства імені О. М. Бекетова «Технологічні засоби ергономіки і логістики в транспортних системах».

Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій. Наукові положення, висновки та рекомендації у дисертаційній роботі є обґрунтованими, а її результати достовірними. Це забезпечено широким застосуванням методів математичного моделювання, експертних оцінок, регресійного аналізу та підтверджується дотриманням необхідного обсягу вибірки, що використовуються під час розробки регресійних моделей. Обробка результатів експериментів виконана з дотриманням правил проведення багатofакторного аналізу. Запропоновані регресійні моделі перевірені на виконання умов теореми Гауса-Маркова, що підтверджує їхню достовірність.

Отримані результати добре узгоджуються з загальноприйнятими підходами та раніше проведеними дослідженнями, і удосконалюють їх.

Наукова новизна результатів роботи. В дисертаційній роботі отримано нові наукові результати, що є значимими для вирішення проблеми вибору виду автомобільного або залізничного транспорту під час перевезення пакетованого вантажу, що потребує дотримання температурного режиму та дають змогу підвищити ефективність функціонування логістичної системи за рахунок використання раціонального виду транспорту, а саме:

- одержали подальший розвиток моделі зміни частки обсягу перевезень на автомобільному транспорті у загальному обсязі магістральних вантажних перевезень, які на відміну від відомих раніше, комплексно враховують в якості змінних витрати, час, своєчасність перевезення та ступінь схоронності вантажу;

- удосконалено підхід щодо визначення сфер раціонального використання автомобільного і залізничного транспорту, який на відміну від існуючих, у якості критерію використовує економічний прибуток логістичної системи;

- дістали подальшого розвитку наукові положення щодо визначення рівноцінної відстані перевезення вантажів автомобільним і залізничним

видами транспорту, які, на відміну від відомих раніше, комплексно враховують технологічні і економічні параметри функціонування логістичної системи, зокрема іммобілізацію коштів, ступінь схоронності вантажу та його вартість.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення одержаних результатів полягає у наступному:

- запропоновані моделі зміни частки обсягу перевезень на автомобільному транспорті у загальному обсязі магістральних вантажних перевезень дозволяють транспортному підприємству визначити доцільний обсяг перевезення вантажу автомобільним і залізничним транспортом з урахуванням витрат на перевезення, часу та своєчасності, ступеню схоронності вантажу;

- запропоновані регресійні моделі зміни рівноцінної відстані, за критерієм економічного прибутку логістичної системи дозволяють логістичній системі врахувати неявні витрати, зокрема іммобілізацію коштів у процесі перевезення вантажу. Внаслідок чого, вибір виду транспорту базується на повноцінній оцінці господарської діяльності підприємства.

- розроблені рекомендації щодо значень рівноцінної відстані перевезень вантажів під час магістральних перевезень на території України і у міжнародному сполученні при наявності/відсутності під'їзних залізничних колій у вантажоодержувача дозволяють визначити відстань, при якій доцільно використовувати автомобільний або залізничний транспорт.

Результати дисертаційної роботи впроваджені на підприємстві ТОВ «Олімп» та застосовані у навчальному процесі з підготовки бакалаврів за напрямом 6.070101 «Транспортні технології (за видами транспорту)», спеціалістів за спеціальністю 7.03060107 «Логістика».

Оцінка змісту дисертації в цілому. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, списку публікацій автора за темою дисертації (36 найменувань), додатків.

Загальний обсяг дисертації становить 266 сторінок, з них 149 сторінок основного тексту, 62 рисунка, 93 таблиці, 20 сторінок списку використаних

джерел із 190 літературних джерел, 15 додатків на 84 сторінках.

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету і задачі дослідження, методи дослідження, наукову новизну дисертаційної роботи і дані про апробації та публікації основних положень роботи, зазначено особистий внесок здобувача, показано практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі основна увага приділяється огляду наукової літератури щодо визначення сфер раціонального використання автомобільного і залізничного видів транспорту в логістичних системах. Відзначено, що недостатньо досліджена проблема визначення зв'язків технологічних і економічних параметрів транспортного процесу в логістичних системах під час перевезення вантажів різними видами транспорту.

Зроблено висновок, що запропоновані критерії ефективності вибору автомобільного і залізничного транспорту базувалися тільки на визначенні витрат окремих учасників транспортного процесу, витрат системи або прибутку вантажовласника. Відзначається, що доцільно застосовувати такий критерій, який дасть змогу врахувати також неявні вигоди і витрати логістичної системи, зокрема управлінські, які впливають на ухвалення рішення щодо вибору виду транспорту.

Другий розділ описує положення щодо формування методики дослідження. Представлено обґрунтування методів та моделей дослідження, що можуть бути застосовані під час визначення сфер раціонального використання, виявлені їхні недоліки.

Автор відзначає, що невизначено ступінь значущості критеріїв, які впливають на вибір виду транспорту, що перешкоджає прийняттю оптимального рішення щодо відбору факторів.

Виявлено, що сфери раціонального використання доцільно визначати на базі рівноцінної відстані перевезення вантажів автомобільним і залізничним видами транспорту в логістичних системах. Визначено, що сучасні вимоги щодо транспортного обслуговування в логістичних системах

не враховуються в існуючих дослідженнях під час вибору виду транспорту.

У третьому розділі визначені закономірності зміни обсягу перевезень залежно від технологічних та економічних параметрів перевізного процесу для пакетованих вантажів, що потребують дотримання температурного режиму.

Автором визначенні фактори, що впливають на вибір виду транспорту під час магістральних перевезень вантажів та розподіл видів вантажу між автомобільним і залізничним транспортом за допомогою анкетного методу, проведена оцінка їх значущості. Визначено доцільність проведення дослідження для пакетованого вантажу, що потребує дотримання температурного режиму.

Встановлено, що зміна частки обсягу перевезень на автомобільному транспорті у загальному обсязі магістральних вантажних перевезень з достатньою точністю описуються лінійними регресійними рівняннями, у яких як змінні використовуються технологічні й економічні параметри перевізного процесу.

Проведено дослідження закономірностей розподілу обсягу перевезень вантажу автомобільним транспортом у загальному обсязі магістральних перевезень у чотирьох діапазонах залежно від обсягу і відстані перевезення. Представлені регресійні моделі дозволяють ефективно розподілити загальний обсяг перевезень між автомобільним і залізничним транспортом та, на відміну від наявних, враховують витрати, час, своєчасність та ступень схоронності вантажу.

У четвертому розділі обґрунтовано доцільність проведення дослідження під час просування матеріального потоку автомобільним і залізничним видами транспорту у логістичній системі «вантажовідправник – транспортний учасник – вантажоодержувач», за умови відсутності під'їзних залізничних колій у вантажовідправника і наявності під'їзних залізничних колій у вантажоодержувача.

Автором представлено математичну модель вибору автомобільного і залізничного виду транспорту під час магістральних перевезень пакетованих

вантажів, що потребують дотримання температурного режиму, критерієм вибору є економічний прибуток логістичній системі «вантажовідправник – транспортний учасник – вантажоодержувач», що враховує неявні витрати учасників системи.

У п'ятому розділі виявлені закономірності зміни рівноцінної відстані перевезень пакетованих вантажів, що потребують дотримання температурного режиму. Визначені діапазони змінювання показників логістичної системи під час дослідження та закономірності впливу показників моделі на доцільність використання автомобільного і залізничного транспорту під час перевезень на території України і у міжнародному сполученні.

Встановлено, що значення рівноцінної відстані перевезень залежить від таких параметрів перевізного процесу автомобільним і залізничним транспортом, а саме: ступінь схоронності вантажу; обсяг перевезень; тариф на транспортування; час на формування замовлення під час транспортування; вартість 1 т вантажу; час транспортування і час очікування і простою під навантаженням на ділянці від вантажної залізничної станції до вантажоодержувача; відстань перевезення вантажу по Україні у разі здійснення міжнародних перевезень. Вказано напрямок цього впливу.

Сформульовані практичні рекомендації щодо вибору виду транспорту у логістичній системі під час перевезення пакетованих вантажів, що потребують дотримання температурного режиму.

У висновках сформульовані основні результати дисертаційної роботи.

Загалом можна відзначити, що дисертація є закінченою науковою роботою, отримані у роботі наукові результати мають теоретичну і практичну цінність.

Повнота викладу основних результатів досліджень. Основні результати досліджень повністю висвітлені у 36 наукових фахових виданнях. Опубліковано 8 статей, із них: 4 – у іноземних виданнях та у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз даних, 4 – у виданнях, що входять до переліку, затвердженому Департаментом атестації

кадрів МОНу України. Опубліковано 28 тез доповідей на міжнародних конференціях.

Обсяг друкованих робіт та їх кількість відповідають вимогам МОН України щодо публікації основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Зміст автореферату є ідентичним основним положенням дисертаційної роботи. Структура дисертації відповідає вимогам, які ставляться до кандидатських дисертацій.

Слід зазначити ряд недоліків та побажань щодо змісту дисертаційної роботи:

1. У дисертаційній роботі розглядаються два варіанта організації перевезень при наявності під'їзних залізничних колій у вантажоодержувача та їх відсутності. При цьому недостатньо обгрунтовано чому доцільно не розглянутий варіант за відсутності/наявності під'їзних залізничних колій у вантажовідправника. Доцільним вважається дослідження цієї ситуації під час побудови математичної моделі вибору виду транспорту та розробки практичних рекомендацій.

2. З матеріалу, що представлений у дисертаційній роботі, не представлений розрахунок ступеню схоронності вантажу під час перевезення автомобільним і залізничним транспортом. Чим обумовлена зазначення точність від 0,895 до 1.

3. У дисертаційній роботі одним із значимих факторів під час розрахунку рівноцінної відстані виявлено вартість вантажу. У формулах (5.1) та (5.3), стор. 140, 142 відповідно, не враховане значення вартості вантажу. При цьому у формулах (5.2) та (5.4), стор. 141, 144 відповідно, – враховане. У роботі зазначено, що вартість вантажу під час перевезень за умови відсутності власних під'їзних колій у вантажоодержувача не впливає на рівноцінну відстань перевезень, але не наведено пояснень за рахунок чого це відбувається. На мій погляд, цей фактор також за певних умов є значущим.

4. На графіках сфери раціонального використання транспорту під час перевезення вантажів у міжнародному сполученні Україна – Російська

Федерація за наявності/відсутності під'їзних залізничних колій у вантажоодержувача на рис. 5.30, 5.31, стор. 157–158, видно, що під час залізничних перевезень зміна економічного прибутку логістичної системи при змінюванні відстані перевезення відбувається не за лінійною залежністю – спостерігаються стрибки. У роботі недостатньо роз'яснено за рахунок чого це відбувається.

5. Зважаючи на сучасні тенденції щодо екологічної безпеки, зокрема інтеграції України у Європейську спільноту, підвищуються вимоги до екологічних характеристик транспортних засобів, що, в свою чергу, може вплинути на вибір виду транспорту. На жаль, у дисертаційній роботі не достатньо приділено уваги екологічним факторам, зокрема під час проведення моделювання та розробки практичних рекомендацій.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Ольхової Марії Володимирівни «Сфери раціонального використання автомобільного і залізничного видів транспорту при магістральних перевезеннях пакетованих вантажів» відповідає паспорту спеціальності 05.22.01 – «Транспортні системи».

Автореферат виконаний у повному обсязі і належним чином висвітлює зміст дисертаційної роботи.

Виконаний здобувачем обсяг робіт має наукову та практичну цінність. Представлені автором публікації відповідають вимогам ДАК України.

Зазначені зауваження можна вважати такими, що не знижують цінності і наукового рівня роботи та не впливають на загальну позитивну оцінку.

Дисертаційна робота Ольхової Марії Володимирівни є завершеною науково-дослідною роботою, в якій представлені нові наукові положення та отримані автором науково обґрунтовані результати щодо визначення сфер раціонального використання автомобільного і залізничного видів транспорту при магістральних перевезеннях пакетованих вантажів за рахунок визначення рівноцінної відстані.

Вважаю, що Ольхова Марія Володимирівна, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – «Транспортні системи».

Офіційний опонент:

Доцент кафедри транспортних
технологій Національного університету
«Львівська політехніка»,
кандидат технічних наук, доцент

М. М. Жук

Підпис доцента Жука М.М. засвідчую

Вчений секретар
Національного університету
«Львівська політехніка»,
к.т.н., доцент



Р.Б. Брилинський