

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

на дисертаційну роботу Войцеховського Віктора Сергійовича «Управління вантажопотоками мережевого авіаперевізника на засадах логістики», що представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи.

1. Актуальність теми роботи

Глобальна світова транспортно-логістична система є складним утворенням, яке постійно змінюється, під впливами зовнішнього середовища та внутрішніх потреб розвитку. У сучасних теоретичних дослідженнях значна увага приділяється різноманітними аспектами проблеми управління та прогнозування вантажопотоками на різних видах транспорту, проблемам оптимізації роботи діяльності перевізників в авіатранспортному бізнесі, перспективам розвитку вантажних перевезень та ефективності функціонування авіаперевізників, вирішенню проблем синхронізації вантажопотоків, а також логістичного управління діяльністю підприємств. Однак відповідним недоліком більшості з них є те, що головна увага в них зосереджена на вирішенні організаційно-економічних та управлінських проблем діяльності підприємств транспорту, а досліджень, у яких виконується якісне оцінювання раціоналізації та дохідності використання провізних ємностей перевізника з метою підвищення ефективності управління вантажопотоком авіаперевізника не досліджувалося.

Пошук шляхів ефективного управління вантажопотоком з точки зору підвищення дохідності та раціонального використання провізних ємностей перевізника на власній мережі авіаліній, якому присвячена дисертаційна робота Войцеховського В.С., є безумовно актуальною і економічно обумовленою науково-технічною задачею.

На актуальність теми дисертації вказує використання матеріалів дослідження при розробленні наступних держбюджетних науково-дослідних робіт:

– кафедри організації авіаційних перевезень Національного авіаційного університету «Проблема ефективного функціонування транспортних систем і раціональної організації авіаційних перевезень, робіт та послуг» (державний

реєстраційний номер 0112U007297), де автором було сформовано рекомендації щодо логістичного управління перевезенням вантажів мережевим авіаперевізником;

– кафедри логістики Національного авіаційного університету «Стратегія формування транспортно-логістичних кластерів в Україні» (державний реєстраційний номер 0116U006906), у який автор, виступивши у якості виконавця, реалізував підхід до управління вантажопотоками на мережі авіаліній.

2. Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій обумовлена тим, що отримані автором наукові результати та висновки дисертаційної роботи характеризуються високим рівнем обґрунтованості і достовірності, що забезпечено використанням загальновідомих сучасних методів наукових досліджень.

Дисертант дослідив теоретичні положення ефективного функціонування транспортних систем, раціональної організації вантажних перевезень та математичного моделювання.

Були використані статистичні матеріали Міжнародної авіаційної транспортної асоціації, Міжнародної організації цивільної авіації, Державної авіаційної служби України, провідних виробників літаків та обладнання, авіакомпаній та ін. Активно застосовувалися методи системного та статистичного аналізу, дедукції, експертних оцінок, регресії, динамічних рядів, експертних оцінювань, теорії ймовірностей, методи прогнозування, ковзних середніх, оцінювання тренду, спостереження, кореляційно-регресійного аналізу, математичного моделювання та оптимізації.

Про високий рівень обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій дисертаційної роботи свідчить їх апробація на дванадцяти міжнародних наукових конференціях.

Дисертаційна робота Войцеховського Віктора Сергійовича вирізняється самостійністю, послідовністю викладення та завершеністю. Автору вдалось аргументовано та переконливо довести вірність ключової ідеї дисертації, яка полягає у необхідності управління вантажопотоками мережевого авіакомпаній за принципом, що пропагує логістика – «точно вчасно» та забезпечити реалізації

іншого принципу «від дверей до дверей» шляхом взаємодії із іншими видами транспорту, при формуванні логістичного ланцюга доставки.

Дисертантом було успішно сформульовано перелік завдань, що пов'язані з розробкою теоретико-методологічних положень і практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління вантажопотоками мережевих авіаперевізників на засадах логістики, з урахуванням індивідуального підходу до раціональної організації процесів перевезення вантажів в умовах невизначеного зовнішнього середовища.

Зміст дисертаційної роботи відповідає поставленій меті та відбиває логіку дослідження. Наукові положення, висновки і рекомендації, представлені в роботі, достатньо обґрунтовані і підкріплені результатами аналізу значної кількості наукових джерел, в тому числі останніх зарубіжних напрацювань провідних науковців, а також інформації щодо діяльності окремих авіаперевізників на цільових ринках. Зміст дисертаційної роботи відповідає назві теми, засвідчує логічність та завершеність дослідження і відповідає паспорту спеціальності 05.22.01 – транспортні системи. Структура і кількість опрацьованих літературних джерел свідчить про глибину здійсненого автором дослідження. Кількість додатків, їх наповненість та структура свідчать про великий обсяг розрахунків, проведених для обґрунтування основних положень дисертації.

3. Наукова новизна результатів роботи

Зі змісту дисертації, опублікованих наукових праць автора та автореферату випливає, що основні наукові положення, висновки і пропозиції сформовані автором самостійно, відображають його особистий внесок, характеризуються науковою новизною. Результатами дисертаційної роботи Войцеховського В.С., які характеризуються науковою новизною, є:

– двохетапна модель управління вантажопотоком мережевого перевізника, яка включає нелінійну динамічну модель транспортних потоків та математичну модель оперативного управління в короткостроковий часовий відрізок, що дає змогу в режимі реального часу враховувати невизначеності інформації та ризики зменшення попиту на послуги авіаперевізника (стор. 130-149 дисертації, стор. 9-14 автореферату);

– метод формування інтегрованих систем доставки вантажів на засадах логістики, що враховує всі ланки логістичного ланцюга авіап перевезень вантажів авіакомпанією на мережі авіаліній, фактори впливу на вантажопотік та залежність завантаження рейсу від тарифу (стор. 84-93 дисертації, стор. 7 автореферату);

– підхід до управління вантажопотоками на мережі авіаліній, що складають підсистеми управління попитом, структурою тоннажу, ціною, терміном і глибиною продажу, що дає можливість забезпечити гармонійне використання мережі авіаліній, максимальну дохідність авіап перевезень при максимальному завантаженні літаків і здійснювати постійний моніторинг використання комерційного завантаження в режимі реального часу (стор. 122-129 дисертації, стор. 9 автореферату);

– удосконалена класифікація вантажопотоків мережевого авіап перевізника, яка дала можливість виокремити вантажопотік, придатний для обслуговування на мережі авіаліній, що дозволило конкретизувати обмеження та фактори впливу на комерційну взаємодію авіап перевізників та учасників логістичного ланцюга з метою підвищення дохідності перевезень (стор. 79-82 дисертації, стор. 7 автореферату);

– надано авторське визначення поняття «управління вантажопотоками мережевого авіап перевізника», як діяльності, спрямованої на формування та обслуговування потоків вантажів авіакомпанії та їх оптимального розподілу на мережі авіаліній з метою підвищення дохідності авіаційних перевезень (стор. 60 дисертації, стор. 16 автореферату).

4. Достовірність досліджень, повнота відображення висновків і пропозицій в опублікованих автором дисертації роботах

Дисертація є результатом власних досліджень та самостійною науковою працею автора-дисертанта. Усі наукові результати, які викладені у роботі, отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертаційній роботі містяться лише ті напрацювання, які становлять особистий внесок здобувача. Загалом, наукові положення, висновки та рекомендації, що сформульовані у дисертації є достовірними.

Основні наукові результати дисертації а також відповідні елементи наукової новизни з достатньою аргументованістю наведено у 22 наукових працях (з них 16

одноосібних), серед них: 2 розділи колективних монографій, 8 наукових праць (6 із них є одноосібні), в тому числі 2 статті в наукових періодичних виданнях інших держав, 2 статті в наукових виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз даних, та 4 статті у фахових виданнях України, 12 праць, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

4. Практичне значення отриманих результатів

Ряд положень, обґрунтованих в дисертації, мають практичну цінність. Практичне значення мають: двохетапна модель управління вантажопотоком мережевого перевізника, метод формування інтегрованих систем доставки вантажів на засадах логістики, підхід до управління вантажопотоками на мережі авіаліній.

Основні положення, висновки та рекомендації, які наведені в дисертаційній роботі та авторефераті було використано в практичній діяльності авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» шляхом реалізації пропозицій автора щодо використання двохетапної моделі управління вантажопотоком мережевого перевізника, а також підходу до управління вантажопотоками на мережі авіаліній (довідка про впровадження від 16.04.2018 р.).

В практичній діяльності FF Cargo Services Ukraine застосовані метод формування інтегрованих систем доставлення вантажів на засадах логістики та науково-методичні засади прогнозування вантажопотоків на мережі авіаліній використані з метою координування та синхронізації взаємодії авіакомпанії та агента з продажу вантажів (довідка про впровадження від 14.05.2018 р.).

5. Аналіз змісту дисертації

Дисертація складається із вступу, чотирьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел і семи додатків. Загальний обсяг роботи складає 238 сторінок, вона ілюстрована 45 рисунками, включає 19 таблицями. Список використаних джерел складається з 200 найменувань на 20 сторінках. Обсяг основного тексту, структура дисертації, порядок викладення та оформлення матеріалів дисертації та автореферату відповідає вимогам до дисертаційних робіт.

У вступі автор обґрунтовує загальну актуальність обраної теми, формулює мету дисертаційної роботи, визначає об'єкт, предмет і методи дослідження, наводить наукову новизну та розкриває наукове, практичне й теоретичне значення отриманих результатів і напрямки їх подальшого впровадження.

У першому розділі визначено теоретичні передумови управління вантажопотоками мережевого авіаперевізника.

Наголошується, що після фінансової кризи, ринок перевезення вантажів дуже чутливий до кінцевої вартості перевезення. На основі аналізу наукових джерел встановлено, що мережеві авіакомпанії намагаються стимулювати прямі вантажопотоки, при цьому вони змушені залишати ємності під трансферні вантажі, перевезення яких може бути менш прибутковим з точки зору одного конкретного рейсу, проте дає ефект синергії на мережі повітряних ліній. Основним завданням системи управління вантажопотоком автором визначено пошук оптимального використання ресурсів авіаперевізника з метою максимізації дохідності.

У другому розділі розроблено структуру та складові системи управління вантажопотоками мережевого авіаперевізника.

Детально проаналізовано обсяги та доходи перевезень вантажів регулярними авіаперевізниками та темпи зміни вантажообігу, динаміку цін на авіаційне паливо, структуру авіаційного вантажопотоку за категоріями на різних напрямках. Визначено види вантажів та вантажопотоків, які обслуговуються авіакомпанією, за класифікаційними ознаками та дано їхню характеристику. Автором було виявлено та охарактеризовано фактори впливу на формування такого потоку, а також встановлено залежність завантаження рейсу від тарифу та системи продажу перевезень.

У третьому розділі запропоновано методи та моделі управління вантажопотоками мережевого авіаперевізника.

Науково-методичні засади прогнозування вантажопотоків на мережі авіаліній, на думку автора, повинні включати принципову схему прогнозування, блок-схему етапності управління завантаженням рейсів перевізника, універсальну схему прогнозування вантажопотоків на мережі авіаліній, а також загальну схему довгострокового прогнозування вантажопотоків на маршруті.

Підхід до управління вантажопотоками на мережі авіаліній складає аналітична складова та практичні рекомендації щодо управління вантажопотоками. Встановлено, що задача управління вантажопотоком авіакомпанії на мережі авіаліній є прикладом задачі математичного моделювання на транспортних мережах. Двохетапну модель управління вантажопотоком мережевого перевізника автором сформовано з нелінійної динамічної моделі транспортних потоків та математичної моделі оперативного управління в короткостроковий часовий відрізок.

У четвертому розділі наведена програмна реалізація задачі доставки вантажів мережевим авіаперевізником. Представлено етапність моделювання, розроблено приклад даних, сформульовано та розв'язано нелінійну динамічну модель планування транспортних потоків. Оцінено економічний ефект від реалізації системи управління вантажопотоками мережевого авіаперевізника на засадах логістики та визначено, що загальний чистий прибуток авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» після реалізації запропонованої системи управління вантажопотоками збільшиться, за найкращим розрахованим сценарієм, на 11,57 млн грн.

6. Відповідність дисертації встановленим вимогам

Обсяг основного тексту, структура дисертації, порядок викладення та оформлення матеріалу у дисертації та авторефераті дисертації відповідає дійсним вимогам Міністерства освіти і науки України.

Автореферат і основні положення дисертації є ідентичними за змістом.

Дисертація відповідає паспорту спеціальності 05.22.01 за напрямком досліджень: «Закономірності формування вантажопотоків, організація управління ними та розроблення методів організації транспортного процесу, заснованих на принципах логістики».

Робота в цілому написана доброю технічною мовою і містить у собі всі необхідні розділи.

Основні результати роботи повністю опубліковано у наукових виданнях, доповідались на міжнародних наукових конференціях. Про прикладний характер наукових розробок і пропозицій дисертанта свідчить їх практичне впровадження у

навчальний процес Національного авіаційного університету за програмами підготовки студентів у навчальній програмі дисциплін «Транспортна логістика» при розробці тестових завдань для студентів за спеціальністю 073 «Менеджмент», спеціалізації «Логістика» (довідка про впровадження від 20.04.2018 р.).

Таким чином, дисертаційна робота Войцеховського В. С. повністю відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України щодо кандидатських дисертацій.

7. Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації й автореферату

1. З тесту дисертації незрозуміло з якою метою автором наведені обсяги перевезень авіакомпанії «Аеросвіт» за 2008-2012 роки (с. 75), в той же час відсутній аналіз обсягів перевезень авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» (с. 78) за цей же період.

2. На рис. 2.17 (с. 89) представлені фактори, що впливають на вантажопотік, що обслуговується на мережі повітряних ліній авіакомпанії. Проте, слід було більш детально розкрити фактори, що впливають на вантажопотік, який обслуговується на мережі повітряних ліній авіакомпанії.

3. Принципова схема реалізації динамічного ціноутворення вантажної складової бізнесу мережевого авіаперевізника переставлена на рис. 2.24 (с. 107-108), проте при описі не розкрито її зміст.

4. У лінійній динамічній моделі транспортних потоків (с. 130-136) не врахована пропускна спроможність транспортних терміналів аеропортів.

5. В представлених математичних моделях (с. 130-150) не були враховані суто вантажні рейси мережевого авіаперевізника.

6. За результатами розрахунків, які наведені на с.163, незрозуміла кількість підписаних авіакомпанією контрактів.

Наведені зауваження не зменшують наукової новизни і практичного значення даної дисертаційної роботи.

Висновок

Вважаю, що дисертаційна робота Войцеховського Віктора Сергійовича «Управління вантажопотоками мережевого авіаперевізника на засадах логістики» є завершеною науковою працею. Наведені зауваження не впливають на загальну

позитивну оцінку. Автореферат дисертації відображає усі наукові положення, що захищаються. Автореферат і основні положення дисертації є ідентичними за змістом. Подана до захисту дисертація написана науковим стилем, матеріал викладений у логічній послідовності, всі розділи мають наукову новизну і практичну цінність, висновки науково обґрунтовані та підтверджуються результатами дослідження. Результати дисертаційної роботи доповідались автором і обговорювались на науково-практичних конференціях і відображені у наукових публікаціях.

Таким чином дисертаційна робота відповідає вимогам пунктів 9, 11, 12, 13 та 14 «Порядку присудження наукових ступенів», що затверджений постановою КМУ № 567 від 24 липня 2013 р. (зі змінами), а її автор, Войцеховський Віктор Сергійович заслуговує на присудження йому наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.01 – Транспортні системи.

Офіційний опонент,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри «Безпека життєдіяльності»
Дніпровського національного університету
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

