

РЕЦЕНЗІЯ

Іваннікової Вікторії Юрїївни

на дисертаційну роботу Маляренко Даші Леонїдївни

на тему «УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИМИ

ПРОЦЕСАМИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖІВ У АЕРОПОРТУ В

УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ», яка подається на здобуття ступеня доктора

філософії у галузі 27 «Транспорт», за спеціальністю 275 «Транспортні

технології (за видами)», спеціалізація 275.04 «Транспортні технології (на

повітряному транспорті)»

1. Оцінка актуальності обраної теми дослідження

Авіаційний транспорт з кожним роком розширює свою присутність у міжнародних доставках вантажів, що зумовлюється тими можливостями, які він забезпечує. Ключовими перевагами авіаційного транспорту слід визначити швидкість та вищу, ніж на інших видах транспорту надійність доставки. Процеси обслуговування вантажопотоків на різних видах транспорту напряму пов'язані із транспортними вузлами – портами, аеропортами, залізничними станціями, складами, а отже необхідно приділити особливу увагу цим аспектам. Існує цілий ряд актуальних наукових досліджень, які стосуються проблематики управління процесами обслуговування вантажів на різних видах транспорту, проте відсутні комплексні дослідження, які стосуються управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів у аеропорту в умовах невизначеності, що і визначає актуальність обраної авторкою теми дослідження.

Також актуальність обраної авторкою теми підтверджується достатньою кореляцією та безпосереднім виконанням досліджень в рамках науково-дослідних тем Національного авіаційного університету: «Методи забезпечення сталого розвитку авіатранспортної системи» (державний реєстраційний номер 0118U100050) та «Методи та моделі комплексного інноваційного розвитку авіатранспортної системи України» (державний реєстраційний номер 0121U114745), що виконувалися кафедрою організації авіаційних перевезень.

2. Обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій

Дисертаційна робота, складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 263 найменувань та 2 додатків. Повний обсяг роботи викладено на 225 сторінках, в тому числі 165 сторінки основного тексту, 27 таблиць та 48 рисунків. Аналіз змісту дисертаційної роботи дозволяє оцінити її як вагоме самостійне наукове дослідження, яке містить ряд достовірних обґрунтованих наукових та практичних результатів. За структурою, мовою та стилем викладення дисертація повною мірою відповідає вимогам, що пред'являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії. Викладення основного матеріалу дисертації, наукових положень, результатів та висновків – логічне та аргументоване. Мова, стиль і структура дисертації відповідають загальноприйнятим нормам в дисертаційних роботах. Відповідні посилання на матеріали інших авторів представлені коректно.

У *вступі* наведена загальна характеристика роботи, обґрунтована актуальність дисертаційної теми, сформульовані мета та завдання, визначено об'єкт, предмет і методи дослідження. Визначена наукова новизна роботи, показано практичне значення отриманих результатів та напрямки їх впровадження у виробництво та навчальний процес, описано особистий внесок здобувача, апробацію результатів дослідження та публікацій.

Мету дисертаційного дослідження авторка визначає як наукове обґрунтування теоретико-методичних положень та розробку практичних рекомендацій із управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів у аеропорту в умовах невизначеності. Для її досягнення у роботі вирішувалися п'ять основних завдань.

Перший розділ присвячено науковим основам організації транспортних процесів і систем обслуговування вантажів у аеропорту. Були розглянуті закономірностей раціональної організації транспортного обслуговування та транспортних процесів в аеропорту, здійснено дослідження процесів організації наземного обслуговування в аеропортах, визначені передумови управління вантажопотоками в аеропорту в умовах невизначеності, а також сформульовані

теоретико-методичні засади забезпечення зберігання та обслуговування спеціальних категорій вантажів в аеропорту.

У *другому розділі* викладено розроблення системи управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів у аеропорту в умовах невизначеності. Було здійснено критичний аналіз світового та вітчизняного досвіду управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів в аеропортах, виявлені закономірності формування вантажопотоків в аеропортах та управління ними, визначені засади врахування виникнення ризиків при зміні вантажопотоків у аеропортах в умовах невизначеності, охарактеризовано формування системи управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропорту.

У *третьому розділі* представлена розробка моделей та методів управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів у аеропорту. Було реалізовано систему управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропорту в умовах невизначеності, сформульовано підходи щодо врахування невизначеності обслуговування вантажів при різних сценаріях роботи аеропорту, розроблені моделі управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів у аеропорту в умовах невизначеності. При цьому авторкою наведена логіка розробки моделей управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів у аеропорту в умовах невизначеності. описана модель оперативного управління обслуговування вантажів у аеропорту на основі мінімізації витрат на зберігання та відправлення поточного вантажопотоку, а також запропонована перспективна модель планування управління очікуваними вантажопотоками, що надходять до аеропорту для подальшого транспортування авіатранспортом.

У *четвертому розділі* здійснена реалізація моделей та методів управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів в аеропорту. Було реалізовано практичні рекомендації щодо реалізації системи управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів в аеропорту за умов невизначеності, охарактеризовано вплив невизначеності при обслуговуванні

вантажів за різних сценаріїв роботи аеропортів, а також розраховано ймовірні витрати у аеропортах при обслуговуванні вантажів за різних невизначеностей та сценаріїв роботи згідно розрахунків.

У висновках дисертаційної роботи охарактеризовані отримані наукові результати, які в сукупності вирішують конкретне наукове завдання – реалізацію системи управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропорту в умовах невизначеності, що дасть змогу покращити координацію взаємодії із авіаперевізниками, а також забезпечить підвищення конкурентоспроможності аеропортів в умовах посилення глобалізації на ринках вантажних авіаперевезень. Сформульовані п'ять висновків тісно пов'язані з науковими і прикладними положеннями, викладеними в роботі.

3. Завдання, вирішені у дисертаційні роботі

В рамках дисертаційної роботи були вирішені наступні завдання:

- виявлено ключові закономірності щодо формування вантажопотоків в аеропортах, які носять ймовірнісний характер;
- реалізовано засади врахування виникнення ризиків при коливанні величин вантажопотоків у аеропортах за різних невизначеностей;
- сформовано підходи із врахування невизначеностей щодо організації обслуговування вантажів при різних сценаріях роботи в аеропортах;
- розроблена система управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропортах за різних невизначеностей;
- запропоновані та апробовані моделі щодо управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропорту за різних невизначеностей.

4. Наукова новизна одержаних результатів

Вперше було створено та реалізовано систему управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропортах за різних невизначеностей, яку формує комплекс моделей, підходів, методів та принципів,

що забезпечує ефективність обслуговування вантажопотоків у аеропорту при різних сценаріях роботи, інтеграції із ресурсним плануванням та при мінімізації відповідних ризиків.

Удосконалено моделі управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропорту при дії невизначеності, що дало можливість мінімізувати витрати на перевезення вантажів із використанням методів внутрішніх точок, гілок та відтинань, гілок та цін, симплекс-методу, генетичних алгоритмів, методів імітації відпалу та локального пошуку, а також було реалізовано підходи для врахування невизначеності обслуговування вантажів у різних типах аеропортів, із врахуванням різнотипного прогнозування, а також групування рейсів аеропортів з точки зору перспективності та ресурсного планування аеропорту.

Набули подальшого розвитку встановлення закономірностей щодо формування вантажопотоків в аеропортах, із врахуванням ймовірності настання події, специфічних властивостей вантажів, аспектів управління вантажопотоком в аеропорту, а також засади щодо врахування виникнення ризиків при динамічній зміні вантажопотоків у аеропортах в умовах невизначеності із врахуванням ознак транспортабельності вантажу, видів ризиків та причин їх появи, розробкою карт ризиків та встановленням місць посилення впливу невизначеності та ризиків при обробці вантажів в аеропортах, що дало можливість мінімізувати виникаючі ризики.

5. Значення отриманих результатів для теорії і практики

Практична цінність роботи полягає у отриманні даних та результатах, які можуть бути використані у роботі вітчизняних та зарубіжних аеропортів при управлінні вантажопотоками, що вони обслуговують, а також іншими компаніями, які задіяні у забезпеченні ланцюга постачання за участю авіаційного виду транспорту.

Отримані результати були використанні у реалізації практичної діяльності наступних компаній:

1. ТОВ «БРОКБРИДЖ» при реалізації моделей управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропорту в умовах невизначеності, а також підходів щодо врахування невизначеності обслуговування вантажів при різних сценаріях роботи аеропорту.

2. ТОВ «Міжнародний аеропорт „Одеса“» при створенні системи управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів аеропорту в умовах невизначеності та виявлення закономірностей формування вантажопотоків.

3. ТОВ «ФТП» при взаємодії із аеропортами у реалізації засад врахування виникнення ризиків при зміні вантажопотоків у аеропортах в умовах невизначеності, а також при створенні комплексу підходів, методів та принципів інтелектуального управління процесами обслуговування вантажів в аеропорту за умов невизначеності.

Також ряд теоретичних положень використано в навчальній роботі Національного авіаційного університету при викладанні дисциплін «Аеропорти та їх експлуатація» та «Перевезення спеціальних вантажів повітряним транспортом» на кафедрі організації авіаційних перевезень.

6. Аналіз публікацій за результатами дослідження та апробації

Результати дисертаційної роботи автором були висвітлені в 12 наукових працях, у тому числі 3 наукових фахових працях (2 одноосібних). Апробацію досліджень підтверджують 7 статей та тез в інших виданнях та збірниках матеріалів науково-практичних конференцій.

7. Дискусійні положення та зауваження до дисертації

Оцінюючи зміст представленої до захисту дисертаційної роботи можна виділити наступні дискусійні положення та зауваження:

1. У вступі (стор. 23-29) доцільно було б більш повно представити актуальність дослідження, більш широко описати теоретичні положення роботи,

які було використано в навчальній роботі Національного авіаційного університету.

2. Дослідження процесів організації наземного обслуговування в аеропортах, яке представлено у параграфі 2.1 (стор. 37-44) доцільно було б розширити далі у роботі та представити у вигляді елемента наукової новизни.

3. У параграфі 1.3 (стор. 44-54) щодо окремих елементів, які були узагальнені авторкою, потрібно більш повне описання характеру узагальнення.

4. Представлені на рис. 2.7 (стор. 84) показники роботи ДП МА «Бориспіль» доцільно було більш якісно охарактеризувати, що дозволило повнішою мірою використати ці дані для подальших розрахунків за математичними моделями, які представлені у 3 та 4 розділах роботи (стор. 150-190).

5. Представлені відповідно на рис. 2.12 та 2.13 карти ризиків щодо обслуговування спеціальних та генеральних вантажів у ДП МА «Бориспіль» та МА «Київ» (Жуляни) доцільно було б доповнити відповідними таблицями та формулами для кращої наочності розрахованих даних (стор. 105-106).

6. Є дискусійним положенням обрання саме трьох загальних сценаріїв моделювання: варіанту без додаткового зберігання та консолідації спеціальних вантажів, варіантів із їх частковим та максимальним зберіганням та консолідацією (стор. 187).

Проте, всі наведені дискусійні положення, зауваження та окремі недоліки загалом не впливають на позитивну оцінку дисертації, носять рекомендаційний характер та можуть бути предметом подальших досліджень автора.

8. Загальні висновки

На підставі викладеного вважаю, що дисертаційна робота Маляренко Даші Леонідівни «Управління організаційно-технологічними процесами обслуговування вантажів у аеропорту в умовах невизначеності» є самостійно виконаною, завершеною науково-дослідною працею, яка містить низку нових, актуальних та достовірних результатів, що свідчить про її значущість для сфери транспортних технологій.

За змістом та якістю методології теоретичних та експериментальних досліджень, а також отриманих результатів дисертаційна робота відповідає рівню дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії та науково-дослідній програмі дисертаційних досліджень освітньо-наукової програми «Транспортні технології» у Національному авіаційному університеті.

Дисертація повністю відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами). Зважаючи на актуальність вирішених завдань, отриманих наукових результатів, теоретично обґрунтованих принципових наукових положень, використаних сучасних методів наукових досліджень, підтвердженої значимості, дисертаційна робота та представлені до розгляду публікації, задовольняють повною мірою 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 та може бути рекомендованою до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді, а їх авторка Маляренко Даша Леонідівна заслуговує присудження ступеня доктора філософії у галузі знань 27 «Транспорт» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», спеціалізація 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)».

Рецензент –

кандидат технічних наук, доцент, доцент
кафедри організації авіаційних перевезень
Національного авіаційного університету

Вікторія ІВАННІКОВА

