

DOI: 10.32999/ksu2307-8030/2019-34-20

УДК 621.73.06

**Харченко М.В.**

*кандидат економічних наук,  
викладач циклової комісії (кафедри)  
менеджменту організацій транспорту  
Кременчуцького льотного коледжу  
Національного авіаційного університету*

**Турсунов А.Т.**

*викладач, голова циклової комісії (кафедри)  
авіаційного транспорту  
Кременчуцького льотного коледжу  
Національного авіаційного університету*

## УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ВИТРАТАМИ АЕРОПОРТУ

У статті визначено поняття «логістичні витрати». Встановлено зв'язок впливу логістики на витрати, пов'язані з наданням послуг аеропорту. Охарактеризовано чинники, які впливають на інтенсивність матеріального потоку аеропорту. Уточнено визначення логістичних витрат аеропорту як загальної суми грошового вираження використаних ресурсів аеропорту на здійснення логістичних операцій під час обслуговування інтегрованих потоків (пасажирських, багажних, вантажних, інформаційних, сервісних, фінансових), трансакційних витрат на взаємодію аеропорту з іншими учасниками товарного руху в глобальних мережах поставок, витрат на утримання та розвиток логістичної інфраструктури аеропорту (інвестицій) та грошової оцінки збитків і витрат унаслідок ненадання або надання з порушенням регламенту послуг як усередині аеропорту, так і у взаємодії зі споживачами та постачальниками. Окреслено схему управління логістичними витратами аеропорту. Розкрито шляхи зниження рівня логістичних витрат аеропорту.

**Ключові слова:** логістика, логістичні витрати, логістичні потоки, управління логістичними витратами, методи аналізу логістичних витрат, скорочення логістичних витрат аеропорту.

### **Харченко М.В., Турсунов А.Т. УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ЗАТРАТАМИ АЭРОПОРТА**

В статье определено понятие «логистические расходы». Установлена связь влияния логистики на расходы, связанные с предоставлением услуг аэропорта. Охарактеризованы факторы, влияющие на интенсивность материального потока аэропорта. Обозначена схема управления логистическими затратами аэропорта. Раскрыты пути снижения уровня логистических издержек аэропорта. Уточнено определение логистических издержек аэропорта как общей суммы денежного выражения использованных ресурсов аэропорта на осуществление логистических операций при обслуживании интегрированных потоков (пассажирских, багажных, грузовых, информационных, сервисных, финансовых), трансакционных издержек на взаимодействие аэропорта с другими участниками товарного движения в глобальных сетях поставок, расходов на содержание и развитие логистической инфраструктуры аэропорта (инвестиций) и денежной оценки убытков и потерь вследствие непредоставления или предоставления услуг с нарушением регламента услуг как внутри аэропорта, так и во взаимодействии с потребителями и поставщиками.

**Ключевые слова:** логистика, логистические затраты, логистические потоки, управление логистическими издержками, методы анализа логистических издержек, сокращение логистических издержек аэропорта.

### **Kharchenko Maryna, Tursunov Abdurakhim. AIRPORT LOGISTICS COSTS MANAGEMENT**

The article is devoted to the study of logistics costs of airports. During the study, the concept of "logistics costs" was clarified, the essence of logistics flows was revealed and the dependence of their behavior on the activity of the airport as a structural unit of the country's aviation industry, which ensures the realization on the needs of the industries and the population in air transportation, was studied. It has been established that managing airport costs is one of the main functions of the management process. The peculiarities of the influence of the intensity of the material flow on the character of the logistics costs of the airport are revealed. The definition of the airport logistics costs as the total amount of monetary expression of the used airport resources for the implementation of logistics operations during the maintenance of integrated flows (passenger, luggage, cargo, information, service, financial), transaction costs for the airport interaction with other participants in the commodity movement in global supply networks, maintenance and development costs of airport logistics infrastructure (investments) and monetary valuation of losses and losses due to failure to provide or provision in violation of the rules of services inside the airport, and in interactions with customers and suppliers, are specified. The airport cost management scheme is outlined based on the concept of global logistics costs and the main methods of creating competitive advantages based on

cost management are outlined: the method of managing the target price, the method of constant reduction of expenses, the methods of full and in complete expenses. It is determined that the given methods approach the best for stabilization on indicators of airport logistics costs. It has come to the conclusion that the development of airport logistics flows requires the synchronization of the movement of raw materials, materials and components with their suppliers. The airport logistics management system is proposed, which connects flows, processes and logistic costs depending on the chosen strategy of airport clients service, which allows to determine the impact on the dynamics of total operating expenses and their reduction by eliminating unproductive losses, as well as to increase the profitability of production airport activities. To do this, it is necessary to analyze, develop and implement new approaches to managing logistics costs at air ports through flow management.

**Keywords:** airport, expenses, logistics, logistic expenses, management, stream-oriented processes, demand, cost, pricing, efficiency.

**Постановка проблеми.** Індекс глобальної конкурентоспроможності 2017 р. висвітлює Україну як країну, яка посідає 103-є місце у світі за напрямом авіаційної інфраструктури. Зробивши ставку на залізницю та автотранспорт, Україна останні 25 років майже не займалася питаннями відродження авіатранспорту. Фактично з 50 постійно діючих (станом на 1991 р.) аеропортів, які сполучали Україну зі світом, сьогодні маємо до 20 аеропортів, з яких 2/3 потребують реконструкції та суттєвого переоснащення.

Зрушення, які останнім часом почалися у бік розвитку авіаперевізної діяльності, характеризуються інтенсивністю обслуговування авіаперевізників, вантажів та вантажної клієнтури в аеропортах і, відповідно, зростанням інформаційних, матеріальних і фінансових витрат. Усі ці процеси потребують логістичного підходу до проектування розвитку інфраструктури повітряного транспорту, мінімізації витрат усіх видів ресурсів аеропортів, й тому числі логістичних.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Відповідно до тематики дослідження, викликають інтерес праці вітчизняних та зарубіжних авторів у галузі теорії та методології використання логістики, зокрема й на авіаційних підприємствах.

Такі дослідники, як М. Куфель [15], Л. Миротин, І. Тишбаєв, О. Порошина [7] Н. Мойсєєва [8], С. Крикавський, Н. Чухрай, Н. Чернописька [6], вивчали проблеми, пов'язані з класифікацією логістичних витрат підприємства.

Загальні аспекти вивчення та вдосконалення логістичних процесів авіаційних підприємств висвітлено такими вітчизняними науковцями, як М. Григорак [3], М. Довба [5], С. Крикавський [6] та ін.

Вивченням питань удосконалення діяльності аеропортів та дослідженням логістичних принципів їхньої діяльності займалися В. Загорулько [14], О. Косарев, В. Шелкунов [12] та ін.

Протиріччя в підходах різних авторів до більшості понять логістики авіаційної компанії до теперішнього часу практично згладилися. Виняток становлять визначення та аналіз такого поняття, як «логістичні витрати», їхній вплив на розвиток аеропортів, яке, як і раніше, залишається маловивченим і потребує уточнення.

**Мета дослідження** полягає в уточненні поняття «логістичні витрати» та вивченні залежності їхньої поведінки від діяльності аеропорту як структурної одиниці авіаційної галузі країни, яка забезпечує реалізацію потреб галузей економіки та населення в авіаперевезеннях.

**Виклад матеріалу дослідження та його основні результати.** Дослідження логістичних витрат уперше почалося в зарубіжній літературі в 60-х роках ХХ ст. німецьким економістом М. Куфелем. Він розглядав їх як витрати на переміщення матеріалів на підприємстві. На його думку, логістичні витрати – це категорія витрат, що означає грошовий вираз використання майна підприємства, викликаного плануванням, виконанням і контролем (окрім технологічних процесів) переміщення в часі й просторі всіх форм матеріалів [15].

Починаючи з 90-х років ХХ ст. проблема вивчення і визначення логістичних витрат була розкрита в роботах таких економістів, як Л.Б. Миротин, І.Е. Ташбаєв та О.Г. Порошина. На думку цих авторів, логістичні витрати являють собою витрати трудових, матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсів, зумовлених здійсненням підприємством своїх функцій із виконання замовлень споживачів [7].

Т.І. Савенкова визначає логістичні витрати як витрати, пов'язані з виконанням логістичних операцій (розміщення замовлень на поставку продукції, закупівля, складування продукції, внутрішнє транспортування, проміжне зберігання, зберігання готової продукції, відвантаження, зовнішнє транспортування та ін.), а також витрати на персонал, обладнання, приміщення, складські запаси, передачу даних про замовлення, запаси, поставки [11].

Н.К. Мойсєєва дає схоже визначення, додаючи можливість появи форс-мажорних ситуацій. На її думку, логістичні витрати являють собою грошове вираження використаної робочої сили, засобів і предметів праці, фінансові витрати та різні негативні наслідки форс-мажорних подій, які зумовлені просуванням матеріальних цінностей (сировини, матеріалів, товарів) на підприємстві і між підприємствами, а також підтриманням запасів [8].

Аналіз різних точок зору дає змогу виявити досить незначну відмінність у поглядах авторів щодо поняття та інтерпретації суті, складу, способу оцінки окремих елементів логістичних витрат.

Е.Н. Ветрова відзначає необхідність дослідження логістичних витрат у контексті витрат на здійснення потокових процесів, приймати їх поділ між структурними підрозділами підприємства, які знаходяться у взаємодії між собою. Такий підхід ґрунтується на розгляді логістичних витрат як витрат, які супроводжують потокові процеси в логістичній системі, яка, своєю чергою, оптимізує й упорядковує їх від моменту закупівлі матеріалів та комплектуючих до реалізації готових товарів (робіт, послуг) [2, с. 4].

Завдяки тому, що логістична система характеризується наявністю інтеграційних якостей, вона здатна збільшувати рівень своєї потужності, у результаті чого відбувається її перетворення. Такі зрушення відображаються на підвищенні швидкості руху матеріальних потоків, своєю чергою, інформаційні потоки стають більш складними та інтенсивнішими [4, с. 142].

Структурною одиницею авіаційної галузі країни, яка забезпечує реалізацію потреб галузей економіки та населення в авіаперевезеннях, є аеропорт. Це підприємство або структурний підрозділ підприємства, яке здійснює прийом і відправку пасажирів, багажу, вантажів і пошти, обслуговує польоти повітряних суден, екіпажів і має для цих цілей необхідні наземні об'єкти, будівлі, обладнання, споруди і спеціально підготовлену земельну ділянку [13, с. 247].

Управління витратами аеропорту є однією з основних функцій процесу управління цим видом підприємств. На характер логістичних витрат аеропорту впливає інтенсивність матеріального потоку: вико-

ристання надходжень, які характеризуються різною швидкістю руху, потребує формування в аеропорту необхідного обсягу запасів, а це, своєю чергою, викликає збільшення розмірів логістичних витрат. Інтенсивність усіх процесів має прямий вплив на рівень та динаміку логістичних витрат. Виходячи з того, що логістика вивчає потоки, можна стверджувати, що для виокремлення логістичних витрат необхідно дивитися на все, що відбувається в аеропорту саме з погляду потоків.

Згідно з дослідженнями А.Г. Бутрін та Д.Л. Ярушина, на підприємствах у результаті підвищення інтенсивності потокових процесів підвищуються витрати часу та зростає рівень витрат на забезпечення виробничих процесів, які займають у середньому близько 90% від змінних витрат [1].

Логістична діяльність аеропорту передбачає пасажирські і вантажні потоки, потоки повітряних суден, матеріальні, фінансові, інформаційні та трудові. Взаємодія аеропорту, державних органів, авіакомпаній та підприємств комерційного обслуговування спрямована на обслуговування клієнтів, здійснення авіаційних перевезень, забезпечення безпеки, енергозбереження та ефективності витрат, кадрових ресурсів та інтелектуальних активів, обслуговування нерухомого майна, парку повітряних суден та ін.

Загальноприйнята концепція глобальних логістичних витрат вимагає дотримання принципів одночасного розгляду всіх витратних позицій для прийняття управлінських рішень, системного підходу до управління витратами, пошуку оптимального співвідношення величини зменшення витрат і підвищення якості обслуговування споживачів, визначення пріоритетів та пошуку глобального оптимуму, ідентифікації конфлікту цілей різних стейкхолдерів аеропорту, оцінки та пошуку компромісів у конфліктах витрат.

Спираючись на концепцію глобальних логістичних витрат, розглянемо витратні позиції аеропорту для системного підходу до управління витратами, пошуку оптимального співвідношення величини зменшення витрат і підвищення якості обслуговування споживачів. Узагальнену схему управління витратами аеропорту представлено на рис. 1.

Схема показує, що на рішення щодо нормування або зміни окремих складників логістичних витрат впливають усі бізнес-процеси аеропорту. Це зумовлює необхідність виявляти індивідуальні потреби споживачів і відповідати на них, спрямовуючи наявні ресурси на їх максимальне задоволення. Проте вищий рівень логістичного обслуговування вимагає порівняно більших логістичних витрат, і це обов'язково відображається у втраті прибутковості та економічної ефективності діяльності аеропорту.

Вплив різних чинників (політичних, ринкових, економічних, технологічних, інформаційних, організаційних) робить логістичну діяльність аеропорту швидко мінливою і спричиняє зростання одних витрат і зменшення інших.

Логістична бізнес-концепція і потоково-процесний підхід до управління логістичними процесами в аеропорту зумовлюють необхідність виявляти індивідуальні потреби споживачів і відповідати на них, спрямовуючи наявні ресурси на їх повне задоволення.

У зв'язку із цим економічний механізм управління логістичними витратами аеропорту повинен базуватися на об'єктному, процесному та потоковому підходах. Об'єктний підхід дає змогу визначити основні центри формування витрат; процесний – пов'язати діяльність окремих структурних підрозділів аеропорту з основними бізнес-процесами обслуговування клієнтів; потоковий – розподілити витрати за видами потоків, оцінити їхню

величину та вплив на результати операційної діяльності та ефективність функціонування аеропорту.

Практика показує, що кожна логістична система повинна мати свою концепцію управління логістичними витратами. Вирішення цього питання викликає значні труднощі, а для більшості аеропортів вона стала складною проблемою. Це передусім пов'язано з тим, що логістичні витрати приймаються до уваги як частина загальної системи витрат, незважаючи на те, що вони мають свою специфіку. На сучасних аеропортових підприємствах сьогодні застосовуються загальноприйняті методи управління логістичними витратами без урахування їх специфіки та можливостей суміжних фінансово-економічних, управлінських дисциплін.

У процесі управління витратами доцільним є використання сучасних методів створення конкурентних переваг на основі управління витратами, таких як: Direct costing (неповних витрат), Standart costing (нормативний метод), ABC costing (калькулювання за видами діяльності), Kaizen costing (постійне зниження витрат), Cost killing (калькуляція максимального зниження витрат), Target costing (метод управління за цільовою ціною), Absorption costing (метод повних витрат), LCC аналіз (розрахунок витрат за етапами життєвого циклу), система Just-in-Time (стимулює зниження собівартості), CVP-аналіз (аналіз «витрати – обсяг виробництва – прибуток», визначення критичної точки виробництва).

Нові способи управління логістичними витратами розповсюджені в зарубіжній практиці та у цілому ефективні для різноманітних форм господарської діяльності.

Вдосконалення організації та підвищення технології потокових процесів не дають довготривалих результатів по мінімізації логістичних витрат [9, с. 13].

У процесі управління логістичними витратами важливо використовувати методи створення конкурентних переваг на основі управління витратами. О.В. Рогатюк зазначає, що одні методи базуються на облікових характеристиках витрат та стосуються бухгалтерської частини управління, а інші – аналізують витрати як об'єкт економічного управління.

Так, на думку О.В. Рогатюк, метод управління за цільовою ціною передбачає контроль логістичних витрат аеропорту та калькулювання цільової собівартості згідно з вимогами ринку. Метод постійного зниження витрат характеризується процесом поступового зменшення логістичних витрат на стадії надання послуг, унаслідок чого досягається потрібний показник собівартості й забезпечується достатня прибутковість. Метод повних витрат передбачає фіксовані і змінні логістичні витрати, а метод неповних витрат заснований на плануванні собівартості продукції, за якого всі витрати поділяються на постійні та змінні, і тільки змінні витрати відносяться на собівартість продукції [10].

Уважаємо, що для оцінки логістичних витрат аеропорту варто впроваджувати систему управління, яка спрямована на забезпечення безперервного зниження логістичних витрат та утримання їх на визначеному рівні. Це досягається в результаті проведення постійної цілеспрямованої роботи з удосконалення якості всіх бізнес-процесів аеропорту, а також скорочення логістичних витрат за умови збереження високого рівня якості послуг.

**Висновки.** Таким чином, зростання чи зниження логістичних витрат залежить від інтенсивності потокових процесів аеропорту. Сучасний стан розвитку логістичних потоків аеропортів вимагає проведення синхронізації руху сировини, матеріалів та комплектуючих з їх постачальниками. Даний процес полягає у забезпеченні своєчасного надходження всіх компонентів у

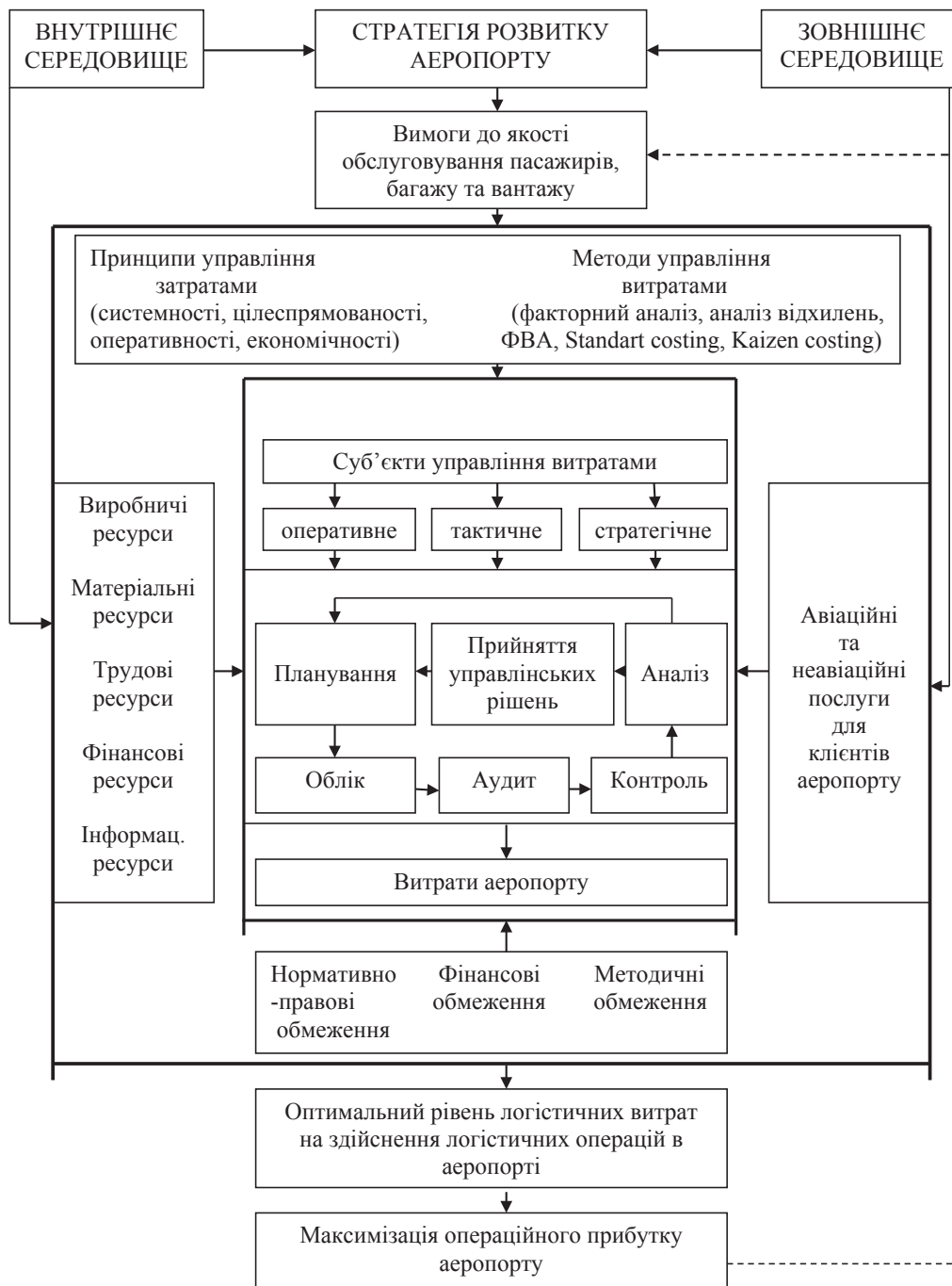


Рис. 1. Узагальнена схема управління витратами аеропорту

Джерело: складено на основі [13]

момент у них потреби, у відповідній кількості, потрібної якості, у визначений час протягом установленого строку. За рахунок такої синхронізації аеропорт отримує можливість зменшити значення вхідних та проміжних запасів, при цьому ритмічність самого процесу надання послуг не зазнає спаду, що в результаті забезпечує підвищення його економічної ефективності та створює передумови для гнучкого та своєчасного реагування на зміни потреб ринку. У підсумку розмір логістичних витрат має тенденцію до скорочення.

У цьому зв'язку виникає необхідність розроблення та впровадження нових підходів до управління логістичними витратами в аеропортах на основі управління потоковими процесами. При цьому управління

логістичними витратами повинне давати змогу спрямовувати рух потоків, змінювати їхні характеристики, прогнозувати їхній стан у кожний момент часу для ефективного управління логістичною системою.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бутрин А.Г., Ярушин Д.Л. Затрати при управленні інтеграційними ресурсосберегаючими процесами. URL : [http://www.rusnauka.com/7\\_NITSB\\_2012/Economics/6\\_103116.doc.htm](http://www.rusnauka.com/7_NITSB_2012/Economics/6_103116.doc.htm) (дата звернення: 28.10.18).
2. Ветрова Е.Н. Управление логистическими затратами на промышленном предприятии : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2002. С. 3.



3. Григорак М.Ю. Аналіз бізнес-моделей та стратегій іноваційного розвитку постачальників логістичних послуг. Технологический аудит и резервы производства. 2016. № 2 (5). С. 29–38. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv\\_2016\\_2%285%297](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2016_2%285%297) (дата звернення: 28.10.18).
4. Організація та проектування логістичних систем : підручник / М.П. Денисенко та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 336 с.
5. Довба М.О., Русановська О.А., Трофимчук Н.Ю. Аутсорсинг на ринку логістичних послуг: перспективи в Україні. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2011. Вип. 7. С. 70–74.
6. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум : навчальний посібник. Київ : Конкорд, 2006. 340 с.
7. Миротин Л.Б., Тышбаев Ы.Э., Порошина О.Г. Эффективная логистика. Москва : Экзамен, 2002. 160 с.
8. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики : учебник. Москва : ИНФРА-М, 2008. 528 с.
9. Плотников В.В. Горизонты логистической интеграции : учебное пособие. Москва : Спутник+, 2002. 64 с.
10. Рогатюк О.В. Методи управління витратами на вітчизняних підприємствах. URL : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=27366> (дата звернення: 28.10.18).
11. Савенкова Т.И. Логистика : учебное пособие ; 2-е изд., стер. Москва : Омега-Л, 2007. 256 с.
12. Смирнов І.Г., Косарева Т.В. Транспортна логістика : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 224 с.
13. Харченко М.В. Оптимізація логістичних витрат аеропорту шляхом застосування сучасних методів управління витратами. Економічний форум. 2015. № 2. С. 245–249.
14. Основи економіки транспорту : підручник / В.І. Щелкунов та ін. Київ : Кондор, 2010. 392 с.
15. Kufel M. Koszty przepływu materialow w przedsiębiorstwach przemysłowych. Problemy budżetowania, ewidencji i kontroli. Wrocław: AE. 1990. 230 p.
3. Hryhorak M.Iu. (2016). Analiz biznes-modelei ta stratehii inovatsiinoho rozvytku postachalnykiv lohystychnykh posluh [Analysis of business models and strategies for the innovative development of logistics service providers]. *Tehnologicheskyy audit i rezervy proizvodstva*, 2(5),29–38. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv\\_2016\\_2%285%297](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2016_2%285%297) (accessed 28 October 2018).
4. Denysenko M.P. ta in. (2010). Orhanizatsiia ta proektuvannia lohystychnykh system : pidruchnyk [Organization and design of logistic systems : a textbook]. Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury. [in Ukrainian]
5. Dovba M.O., Rusanovska O.A., Trofymchuk N.Iu. (2011). Outsorsynh na rynku lohystychnykh posluh: perspektyvy v Ukraini [Outsourcing in the market of logistics services: prospects in Ukraine]. *Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava*, 7, 70–74. [in Ukrainian]
6. Krykavskyy Ye.V., Chukhray N.I., Chornopyska N.V. (2006). Lohistyka: kompendium i praktykum : navchalnyi posibnyk [Logistics: compendium and workshop: tutorial]. Kyiv : Konkord. [in Ukrainian]
7. Mirotin L.B., Tyshbaev Yi.E., Poroshina O.G. (2002). Effektivnaya logistika [Efficient logistics]. Moskva : Ekzamen. [in Russian]
8. Moiseeva N.K. (2008). Ekonomicheskie osnovy logistiki : uchebnyk [Economic basics of logistics: a textbook]. Moskva : INFRA-M. [in Russian]
9. Plotnikov V.V. (2002). Gorizonty logisticheskoy integratsii : uchebnoe posobie [Logistics integration horizons: study guide]. Moskva : Sputnik. [in Russian]
10. Rohatiuk O.V. Metody upravlinnia vytratamy na vitchyznianskykh pidpriemstvakh [Methods of cost management at domestic enterprises]. Retrieved from: <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=27366> (accessed 28 October 2018).
11. Savenkova T.I. (2007). Logistika : uchebnoe posobie [Logistics: study guide]; 2-e izd., ster. Moskva : Omega-L. [in Russian]
12. Smyrnov I.H., Kosareva T.V. (2008). Transportna lohistyka : navchalnyi posibnyk [Transport logistics : tutorial]. Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury. [in Ukrainian]
13. Kharchenko M.V. (2015). Optymizatsiia lohystychnykh vytrat aeroportu shliakhom zastosuvannia suchasnykh metodiv upravlinnia vytratamy [Optimization of airport logistics costs by applying modern cost management methods]. *Ekonomichnyi forum*, 2, 245–249. [in Ukrainian]
14. Shchelkunov V.I. ta in. (2010). Osnovy ekonomiky transportu : pidruchnyk [Fundamentals of transport economics: Textbook]. Kyiv : Kondor. [in Ukrainian]
15. Kufel M. (1990). Koszty przepływu materialow w przedsiębiorstwach przemysłowych. Problemy budżetowania, ewidencji i kontroli. Wrocław: AE, 230 p.

#### REFERENCES:

1. Butrin A.G., Yarushin D.L. Zatrati pri upravlenii integratsionnymi resursosberegayuschimi protsessami [Costs in managing integration and resource-saving processes]. Retrieved from: [http://www.rusnauka.com/7\\_NITSB\\_2012/Economics/6\\_103116.doc.htm](http://www.rusnauka.com/7_NITSB_2012/Economics/6_103116.doc.htm) (accessed 20 October 2018).
2. Vetrova E.N. (2002). Upravlenie logisticheskimi zatratami na promyshlennom predpriyatii [Management of logistics costs in an industrial enterprise]: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk. Sankt-Peterburg. [in Russian]