

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ЮР'ЄВА ТЕТЯНА ГЕОРГІЇВНА**

УДК 656.71:658.14 (042.3)

**МЕХАНІЗМ ФІНАНСУВАННЯ РОЗВИТКУ АЕРОПОРТІВ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Київ - 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному авіаційному університеті Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник:** кандидат економічних наук, доцент  
**Матвєєв В'ячеслав Васильович,**  
Національний авіаційний університет,  
завідувач кафедри фінансів, обліку і аудиту

**Офіційні опоненти:** Доктор економічних наук, професор  
**Кочетков Володимир Миколайович,**  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут»,  
професор кафедри міжнародної економіки;

кандидат економічних наук, доцент  
**Садловська Ірина Петрівна,**  
Міністерство транспорту та зв'язку України,  
заступник директора Департаменту фінансового  
регулювання та соціально-економічної політики,  
начальник відділу бюджету та фінансового  
регулювання

Захист відбудеться 12 червня 2010 року о 10 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.062.02 у Національному авіаційному університеті за адресою: 03680, м. Київ, проспект Космонавта Комарова 1, корпус 2, ауд. 2-418.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного авіаційного університету за адресою: 03680, м. Київ, проспект Космонавта Комарова, 1, корпус 8.

Автореферат розісланий «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2010 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Матвєєв В.В.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Розвиток авіатранспортної галузі в нашій країні є необхідною умовою загального розвитку держави. Досягнення стійких тенденцій економічного зростання безпосередньо пов'язане з активізацією роботи підприємств цієї галузі, постійним системним оновленням основних фондів, підвищенням конкурентоспроможності продукції, створенням потужної системи надання послуг. Процес розвитку є досить динамічним та повною мірою залежить від наявності ресурсів, адже відомо, що жодне підприємство у світі на даний час не працює за рахунок використання лише власних коштів, так як розвиток технологій призводить до щоденного покращення, що у свою чергу призводить до нестачі власних коштів і вимагає додаткового фінансування. Такий стан речей потребує, зокрема, тісної співпраці підприємств авіатранспортної галузі, у тому числі і аеропортів, з фінансовими установами. Однак на сучасному етапі існує неузгодженість процесів між цими двома ланками. В наслідок цього набувають актуальності проблеми дослідження теоретико-методичних і практичних аспектів фінансування розвитку аеропортів, а саме використання традиційних фінансових послуг, можливості використання нових нетрадиційних послуг та залучення посередників при такій взаємодії. Також актуальною є проблема функціональної організації механізму подібної взаємодії.

Запропоновані в даній дисертації теоретичні підходи до визначення механізму фінансування розвитку аеропортів можна розглядати як продовження наукових розробок таких вітчизняних та зарубіжних вчених – економістів як: Азаренкової Г. М., Ареф'євої О.В., Загорулька В.М., Коби В.Г., Косарева Ю. Й., Костроміної О.В., Кочеткова В.М., Кулаєва Ю.Ф., Молдованова М.І, Роман Д., Садловської І.П., Сича Є. М., Стасюка Л.М., Шимкиної А. та ін. У той же час, самому питанню побудови механізму фінансування розвитку аеропортів приділялося недостатньо уваги, що доводить актуальність обраної теми.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до «Державної комплексної програми розвитку авіаційного транспорту України на період до 2010 року», схваленої постановою Кабінету Міністрів України від 27.07.2001 р. № 919, Стратегії розвитку вітчизняної авіапромисловості на період до 2020 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.12.2008 р. №1656-р., Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу, затвердженої указом Президента України від 11.06.1998 р. №615/98, а також відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри фінансів, обліку і аудиту Національного авіаційного університету за темою №71/11.01.04 «Організаційно – економічний механізм управління авіатранспортним підприємством в умовах когнітивної економіки» та темою №47-ф6/к64 «Бюджетування в системі управління авіаційних підприємств».

**Мета і задачі дослідження.** Метою дисертаційного дослідження є розробка теоретико-методичних та практичних підходів до формування

системи фінансування діяльності аеропортів шляхом використання організаційно-економічного механізму фінансування розвитку.

Для досягнення цієї мети автором поставлені і вирішені такі *задачі*:

- проаналізувати існуючі підходи до змісту понять «фінансова послуга» і «фінансова установа» та, при необхідності, уточнити або дати нове їх визначення;
- здійснити аналіз поняття «механізм» в економічних системах;
- провести аналіз процесів взаємодії споживачів фінансових послуг з фінансовими установами;
- дослідити світовий досвід взаємодії суб'єктів авіатранспортної галузі з фінансовими установами;
- провести аналіз вітчизняного досвіду фінансування розвитку аеропортів;
- дослідити організацію потоків при фінансуванні розвитку аеропортів;
- розробити модель організаційно-економічного механізму фінансування розвитку аеропортів;
- визначити систему критеріїв оцінювання ефективності дії пропонованого механізму фінансування;
- розробити практичні рекомендації щодо впровадження розробленої моделі на практиці.

*Об'єктом дослідження* є процеси фінансування розвитку суб'єктів господарювання.

*Предметом дослідження* є теоретико - методичні та практичні підходи до побудови організаційно - економічного механізму фінансування розвитку аеропортів в умовах конкурентного середовища.

*Методи дослідження.* Під час дисертаційного дослідження для вирішення поставлених задач використовувалися методи:

- аналізу, синтезу та логічного узагальнення - при дослідженні трактування термінів «фінансова послуга», «фінансова установа», «механізм»;
- опитування, систематизації та узагальнення - при збиранні інформації про організацію взаємодії між авіапідприємствами та фінансовими установами та при визначенні доцільності впровадження нового механізму фінансування;
- статистичні (табличні, графічні, кореляційні та ін.) методи - при дослідженні існуючої системи взаємовідносин;
- порівняльних характеристик - при зіставленні світового та українського досвіду фінансування розвитку аеропортів;
- критичний аналіз - при теоретичному узагальненні одержаних результатів і при формуванні практичних рекомендацій щодо впровадження механізму фінансування розвитку аеропортів;
- методи теорії ігор - при побудові моделі організаційно-економічного механізму фінансування розвитку аеропортів.

Інформаційною базою дослідження слугували законодавчі і нормативні акти України, інструктивні матеріали, які регламентують даний вид діяльності суб'єктів господарювання, дані бухгалтерської, статистичної і внутрішньої звітності авіапідприємств, матеріали періодичної преси.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у розробці теоретико-методичних засад та практичних рекомендацій з формування механізму фінансування розвитку аеропортів, зокрема:

*вперше:*

- розроблено організаційно – економічний механізм фінансування розвитку аеропортів, що являє собою сукупність фінансових і відповідних інформаційних взаємовідносин, способів і методів, які взаємодіють між собою, та включає в себе специфічний інструмент - суб'єкт управління фінансуванням – модератора набору фінансових послуг, що забезпечує використання ефектів масштабу, синергії, доповнення та емергентності при формуванні набору фінансових послуг для забезпечення розвитку аеропорту;

*удосконалено:*

- визначення понять «фінансова установа» та «механізм фінансування розвитку» за допомогою методів логічного узагальнення і критичного аналізу;

- методичні підходи до організації фінансування розвитку аеропортів у напрямку визначення груп взаємопов'язаних проектів та використання набору фінансових послуг для їх фінансування шляхом використання дводольного графа, що являє собою дерево можливих взаємозв'язків фінансування та, на відміну від існуючих, дозволяє використати теорію ігор при моделюванні процесу;

- сукупність критеріїв оцінки ефективності функціонування механізму фінансування розвитку аеропортів шляхом деталізації витрат на оплату фінансових послуг та визначення їхньої специфіки;

*одержали подальший розвиток:*

- класифікація фінансових установ та послуг, що ними надаються, шляхом введення нових класифікаційних ознак, що уможлиблює визначення оптимального набору фінансових послуг і, як наслідок, підвищує ефективність їх використання;

- методичні підходи до організації взаємодії фінансових установ зі споживачами фінансових послуг у напрямку визначення обмежень, які виникають при наданні послуг для кожного виду фінансових установ.

**Практичне значення одержаних результатів** дисертаційної роботи полягає у тому, що запропонований механізм фінансування розвитку аеропортів та розроблена система критеріїв оцінювання ефективності його дії дозволяють забезпечити створення найбільш економічно ефективного набору фінансових послуг.

Результати розробки впроваджено в практичну діяльність державного підприємства «Міжнародний аеропорт «Бориспіль» (акт впровадження від 09.12.2009 р.) та Міжнародного аеропорту «Київ» (Жуляни) (акт впровадження від 17.12.2009 р.).

Окремі теоретико-методичні положення та результати дисертаційного дослідження використовуються в навчальному процесі Інституту економіки і менеджменту Національного авіаційного університету викладачами кафедри фінансів, обліку і аудиту при викладанні дисциплін «Фінансовий ринок», «Ринок фінансових послуг», «Фінансовий менеджмент», «Фінансовий аналіз»,

«Інвестування» (акт впровадження результатів науково-дослідної роботи від 03.12.2009 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є самостійною науковою працею. Усі наукові результати, викладені в дисертації, отримано автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї, положення і розробки, які складають індивідуальний внесок автора. У статтях, опублікованих у співавторстві, особисто автору належить: у роботі [5] - визначення напрямків, оптимальних форм та перспективних галузей залучення іноземних інвестицій; у роботі [8] – визначення критеріїв ефективності діяльності одного з виду фінансових установ – страхових компаній.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні положення і практичні результати дисертаційного дослідження доповідалися та обговорювалися на: міжнародній науково-практичній конференції «Державне регулювання торгівлі в ринкових умовах» (Київ, 2001р.), міжнародній науковій конференції студентів та молодих учених «Політ - 2007» (Київ, 2007р.), науково-практичній конференції «Інвестиційна політика України: проблеми теорії і практики» (Київ, 2004 р.), науково-практичній конференції «Інвестиційна політика України: проблеми теорії і практики» (Київ, 2009 р.), всеукраїнській науково-практичній конференції для студентів та молодих учених «Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами» (Київ, 2010р.)

**Публікації.** Результати дисертаційної роботи знайшли своє відображення в 11 наукових працях загальним обсягом 2,8 д.а., з яких особисто автору належать 2,6 д.а. Із них 7 статей у фахових наукових виданнях, 1 стаття у інших виданнях та 3 тез доповідей в збірниках матеріалів наукових і науково-практичних конференцій.

**Структура і обсяг роботи.** Дисертаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 140 найменувань та 5 додатків. Основний зміст роботи викладено на 152 сторінках машинописного тексту, включаючи 8 таблиць і 13 рисунків.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційного дослідження, визначені об'єкт і предмет дисертаційної роботи, сформульовано мету, основні завдання та методи дослідження. Викладено складові наукової новизни, а також розкрито теоретичну і практичну значимість отриманих результатів дослідження, ступінь та характер апробації роботи.

У першому розділі «Сучасні теоретичні підходи до побудови механізму фінансування суб'єктів господарювання» здійснений аналіз загальних теоретичних підходів до визначення понять «фінансова послуга» та «фінансова установа», визначено поняття «механізм» в економічних системах, проаналізовані процеси взаємодії споживачів фінансових послуг з фінансовими установами, визначено ступінь розробки наукового завдання у наукових дослідженнях та монографіях.

Проведене дослідження економічної літератури дозволило визначити, що у першоджерелах нема єдиної думки до визначення понять «послуга», «фінансова послуга» та «фінансова установа». На думку автора найбільш всеосяжним є визначення, що наведене Законі України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринку фінансових послуг». У той же час таке визначення є досить загальним і на думку автора вимагає певних уточнень, особливо у розрізі того, які послуги відносять до фінансових. Дисертантом встановлено, що єдиного підходу до визначення класифікаційних ознак фінансових послуг в існуючій економічній літературі не існує. Отже доцільним є наведення вдосконаленої класифікаційної таблиці фінансових установ та послуг.

Дослідження сучасних теоретичних підходів до процесу взаємодії суб'єктів господарювання – споживачів фінансових послуг з фінансовими установами показало, що на сучасному етапі розвитку майже всі суб'єкти господарювання є учасниками фінансового ринку. Фінансовий ринок – це взаємовідносини між населенням (домогосподарствами), виробниками і державою щодо перерозподілу вільних грошових коштів на основі повної економічної самостійності і саморегуляції. Основною метою його діяльності є перерозподіл коштів між тими, хто має заощадження і тими, хто потребує інвестицій. Також під час дослідження виявлено, що окремі автори виділяють і більш звужене поняття – ринок фінансових послуг – це абстрактне місце, де покупці та продавці фінансових послуг знаходять один одного. Основними професійними учасниками ринку фінансових послуг є фінансові установи, які виконують роль фінансових посередників, тобто допомагають співвіднести інтереси покупців та продавців вільних фінансових активів за певну винагороду у вигляді комісійних або відсотка. Виходячи з зазначеного автором зроблено висновок, що фінансова установа – це професійний учасник фінансового ринку, який виконує посередницькі послуги між продавцем та споживачем фінансових послуг та допомагає перерозподілити вільні фінансові ресурси. Автором наведено перелік фінансових установ, що працюють на ринку фінансових послуг та їх місце у системі цього ринку (рис. 1)

Також автором визначено, що кожна фінансова установа має певні обмеження при наданні фінансових послуг. Ці обмеження пов'язані з функцією корисності і враховують рівень ризику, який є прийнятним для даної установи у кожному конкретному випадку. Крім того визначено, що існує певна «верхня межа» надання кожної послуги. Необхідність її подолання та існуюча конкурентна боротьба за клієнта на фінансовому ринку спонукає фінансові установи об'єднувати зусилля.

Автором встановлено, що в існуючих наукових дослідженнях та монографіях приділяється достатньо уваги процесу надання певної послуги та механізму функціонування кожної з перелічених фінансових установ. У той же час автором виявлено, що питанню взаємодії між фінансовими установами та суб'єктами господарювання приділяється недостатньо уваги, особливо щодо підприємств авіатранспортної галузі. Коло досліджень в існуючих джерелах

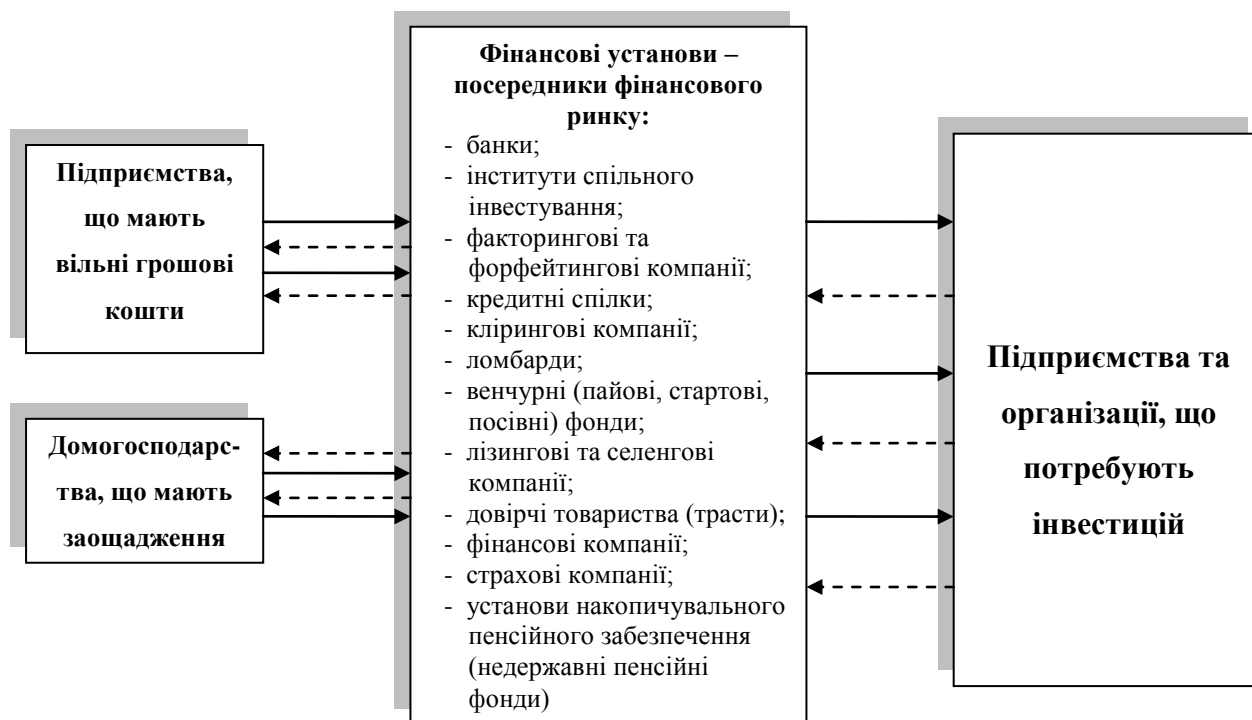


Рис. 1. Місце фінансових установ на ринку фінансових послуг

обмежено лізингом, страхуванням, системами кредитування та деякими нетрадиційними послугами. У той же час автором визначено, що існує набагато більше можливостей плідної співпраці на взаємовигідних умовах між підприємствами та фінансовими установами.

Зазначене вище доводить доцільність та необхідності впровадження такої системи взаємовідносин, при якій буде забезпечуватися створення найбільш економічно ефективного набору фінансових послуг. В першу чергу це стосується аеропортів, які мають постійну потребу у додаткових коштах для виконання певних масштабних проектів з метою власного розвитку.

У другому розділі **«Досвід організації взаємодії суб'єктів авіатранспортної галузі з фінансовими установами»** досліджено світовий досвід взаємодії суб'єктів авіатранспортної галузі з фінансовими установами, здійснено аналіз вітчизняного досвіду взаємовідносин між аеропортами та фінансовими установами з метою фінансування розвитку аеропортів, досліджено організацію фінансових потоків між аеропортами та фінансовими установами при фінансуванні розвитку аеропортів.

Аналіз існуючої ситуації в авіатранспортній галузі показав, що всі авіапідприємства є споживачами фінансових послуг, однак вони використовують не всі можливості такої взаємодії. Так аналіз даних про сучасний розвиток світового транспорту дав можливість зробити висновок про наявність тенденції до збільшення попиту на використання новітніх послуг, нові системи розрахунків. Основний інтерес виникає до послуг, що стосуються запозичення та залучення коштів у зв'язку з тим, що існує розрив у часі між



необхідністю вкладання коштів у певні проекти та часом отримання виручки від наданих послуг. У той же час проаналізовано, що підприємства авіатранспортної галузі не використовують у повному обсязі ті можливості, що надає фінансовий ринок. Такий стан речей пов'язаний з динамічним розвитком фінансового ринку в сучасних умовах.

Автором проаналізовано, що на сьогоднішній день у світовій практиці найбільш використовуваними авіапідприємствами є лізинг, страхування та кредитні послуги. При цьому зазначено, що аеропорти, в силу специфіки своєї діяльності, потребують постійного залучення коштів для власного розвитку, але використовують лише незначну частину можливостей фінансового ринку (рис. 2), основну перевагу надаючи державному фінансуванню та кредитам.

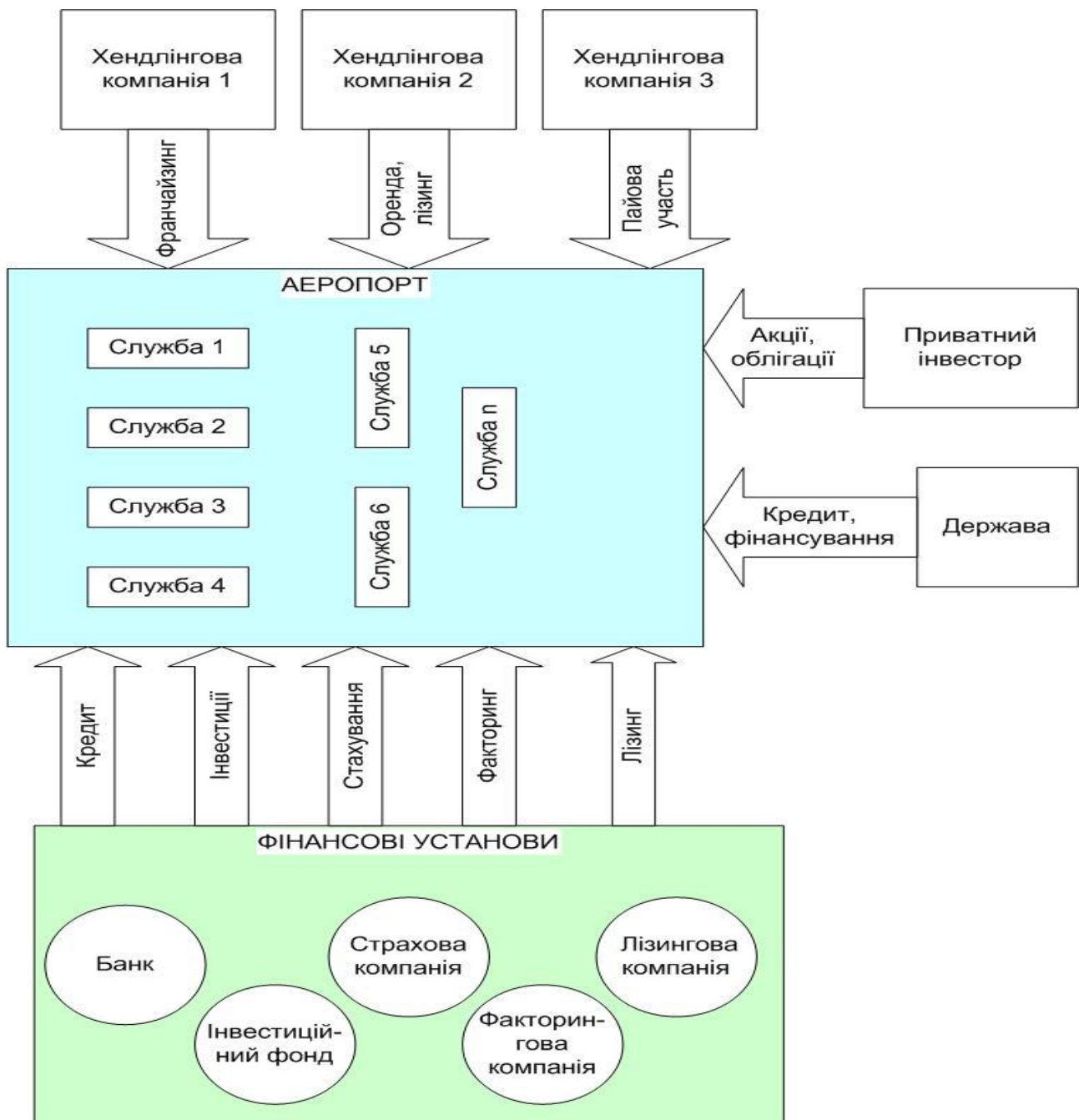


Рис. 2 Можливості фінансування аеропортів

Автором досліджено, що аеропорт, як суб'єкт фінансового ринку, складається з певних об'єктів фінансування. Тобто, на думку автора, кожен аеропорт може бути представлений у вигляді сукупності фінансових реципієнтів. Автором наведений орієнтовний перелік фінансових реципієнтів (рис. 3), при чому для забезпечення певного фінансового реципієнта можливим є поєднання декількох фінансових послуг або установ.

| <b>Підрозділ аеропорту</b>   | <b>Можливі фінансові реципієнти</b>   |
|--|---|
| <b>1) АДМІНІСТРАЦІЯ АЕРОПОРТУ (майно, що не приватизується – державна власність)</b>   |   |
| Злітно-посадкова смуга (ЗПС)<br>Перон<br>Місце стоянки<br>Об'єкти керування повітряним рухом (КПР)<br>Електрорадіосвітлотехнічне забезпечення польотів (ЕРСТЗП)<br>Інженерні мережі<br>Аеродром<br>Землевідвід | Реконструкція, ремонт ЗПС<br>Будівництво нових ЗПС для важких літаків<br>Оновлення, ремонт, закупівля нового обладнання для об'єктів КПР та ЕРСТЗП<br>Утримання інженерних мереж                    |
| <b>2) АЕРОВОКЗАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС - авіасервіс</b>   |   |
| Аеровокзал<br>Спецавтотранспорт<br>Приватизоване обладнання, об'єкти, споруди  | Будівництво нових терміналів<br>Модернізація та реконструкція аеровокзалу<br>Оновлення та\або ремонт парку спецавтотранспорту<br>Утримання, ремонт, реконструкція приватизованих об'єктів та споруд |
| <b>3) АВІАКОМПАНІЯ</b>   |   |
| Авіаційна техніка<br>Майно авіатехнічної бази  | Переоснащення існуючого парку повітряних суден<br>Оновлення ППС   |
| <b>4) СОЦІАЛЬНА СФЕРА (на балансі місцевих органів влади)</b>  |   |
| Авіамістечко – житловий фонд<br>Дитсадки<br>Бази відпочинку<br>Бібліотека  | Збільшення житлового фонду<br>Утримання дитсадків, баз відпочинку тощо  |

Рис. 3. Фінансові реципієнти аеропорту

У той же час виявлено, що всі аеропорти можуть бути поділені на специфічні групи відповідно до попиту на перевезення у даному регіоні; взаєморозташування та якості сполучення з найближчими аеропортами; стратегічними перспективами розвитку з точки зору держави. Кожна з таких груп має певні особливості при взаємодії з фінансовими установами. Відповідно до поставлених завдань автором визначено місце аеропорту у системі взаємовідносин фінансового ринку (рис. 4). Також виявлено, що його діяльність на фінансовому ринку також має певні обмеження, які пов'язані з вартістю використання певного виду послуг та можливістю їх отримання.

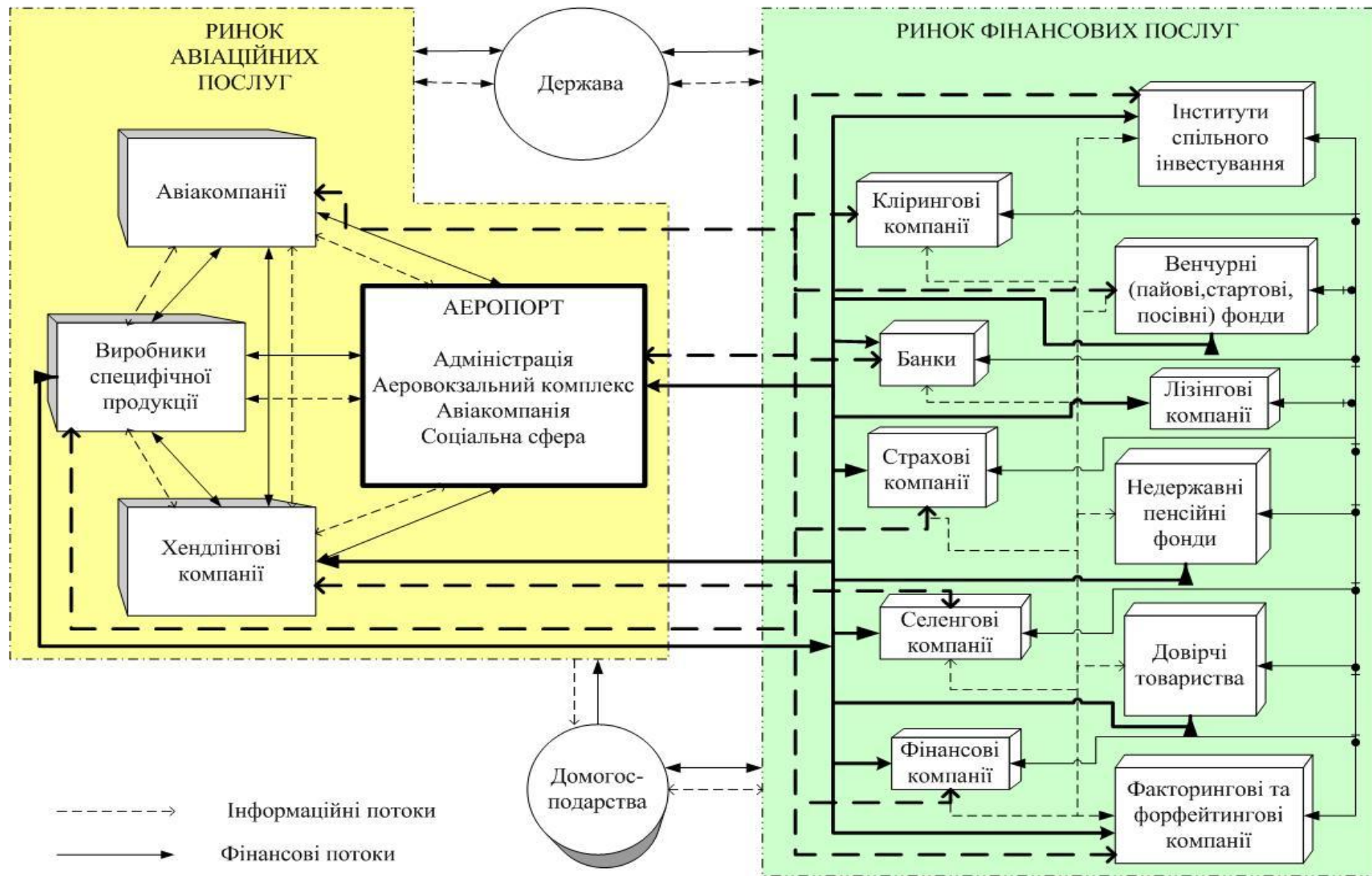


Рис. 4. Місце аеропорту у системі взаємовідносин фінансового ринку

Визначено, що фінансові реципієнти можуть бути взаємопов'язані між собою з точки зору фінансування незалежно від того, належать вони одному аеропорту, чи декільком, що легко виявити статистичними методами дослідження. Такі реципієнти запропоновано називати спорідненими. У відповідності до зазначеного взаємовідносини між аеропортом та фінансовими установами щодо фінансування його розвитку можна звести до взаємовідносин груп споріднених фінансових реципієнтів та фінансових установ, які можуть бути представлені у вигляді дводольного графа. Подібне трактування взаємовідносин між аеропортами і фінансовими установами не використовувалося раніше, що дало змогу автору зробити висновок про необхідність подальшого дослідження.

Як результат дослідження автором визначено, що аеропорти використовують можливості фінансового ринку не ефективно і не повністю. Зазначене дозволило автору зробити висновки про необхідність розробки механізму фінансування розвитку аеропортів, який би дозволив знаходити найбільш ефективні способи співпраці, враховував обмеження, що може сприйняти кожна із сторін та дозволив власнику аеропорту приймати рішення щодо найкращого використання можливостей ринку фінансових послуг.

У третьому розділі **«Методичні підходи до побудови механізму фінансування розвитку аеропортів»** автором розроблено модель організаційно-економічного механізму фінансування розвитку аеропортів, наведено систему критеріїв оцінки економічної ефективності дії такого механізму та надані практичні рекомендації щодо впровадження розробленого механізму.

Запропонований механізм фінансування розвитку аеропортів (рис. 5) дозволяє визначити, яким саме чином здійснюються взаємовідносини між усіма його учасниками та як можна покращити цю взаємодію. Основними потоками при таких відносинах виступають інформаційні та фінансові. Інформаційні потоки, в нашому випадку, здійснюються в результаті укладання комерційних угод між аеропортом та фінансовими посередниками (банками, факторинговими фірмами, інвестиційними фондами тощо). Визначено, що інформаційні потоки механізму формуються у три етапи. Перший етап полягає у запиті певного виду фінансової послуги. При цьому керівництво аеропорту враховує власний досвід попередньої співпраці, рекомендації спеціалістів, ефективність користування певною послугою. На другому етапі формується фінансовий потік, який є відповіддю фінансової установи про надання певної послуги після того, як вона оцінила припустимі для неї ризики, враховуючи встановлені обмеження. Третій етап – це формування двостороннього потоку, тобто процес підписання угод між аеропортами та фінансовими установами після оцінки аеропортом власних обмежень. Фінансові потоки представляються, по-перше, у вигляді двостороннього потоку: вхідний – отримання коштів або іншої фінансової послуг (страхування, кліринг тощо), та вихідний – повернення коштів та плати за їх користування, виплата дивідендів, оплата наданих послуг, а по-друге, у вигляді плати за посередницькі послуги.

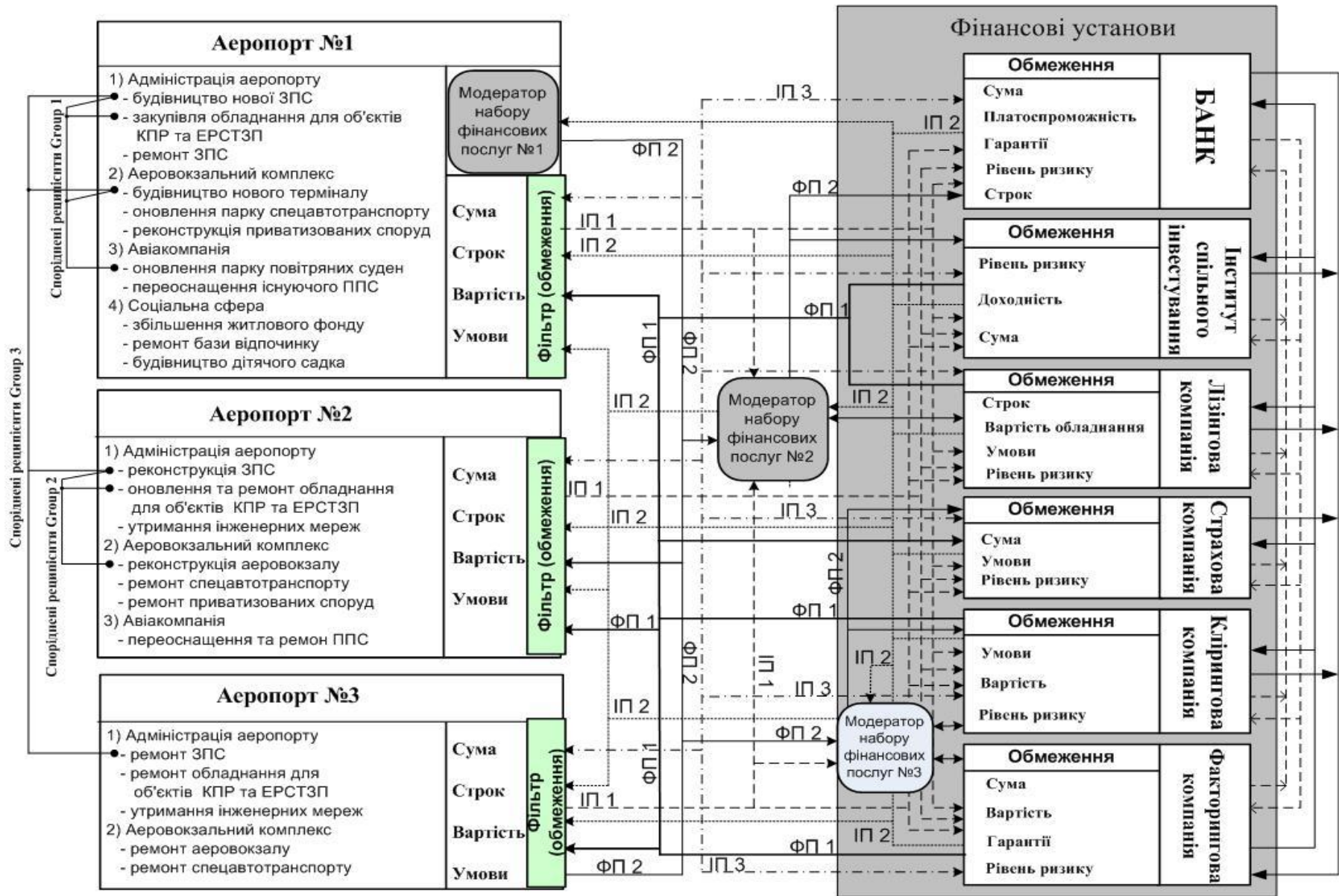


Рис. 5. Механізм фінансування розвитку аеропортів

У зв'язку зі складністю аналізу всіх можливих варіантів співпраці, запропонований механізм включає в себе специфічний інструмент взаємовідносин з метою фінансування, суб'єкта управління – модератора набору фінансових послуг. Таким модератором може бути сам аеропорт, одна з фінансових установ або незалежний посередник. Наявність такого елемента дозволяє об'єднати запити на фінансові послуги, що дозволяє якнайкраще використати ефекти масштабу, синергії, доповнення та емергентності для оптимізації витрат на фінансові послуги, що в свою чергу призводить до підвищення ефективності набору послуг, які використовуються для фінансування розвитку аеропорту.

Вирішуючи проблеми взаємодії, для покращення фінансових та інформаційних відносин, в роботі запропонована модель організаційно - економічного механізму, яка дозволяє скоротити час проходження інформаційних потоків першого етапу, удосконалює систему відбору фінансових установ та послуг аеропортами та робить систему взаємодії з метою фінансування більш функціональною. Пропонована модель базується на загальних принципах теорії ігор.

Для формулювання математичної моделі вибору найкращого з варіантів поведінки аеропорту і визначення можливих розмірів капіталовкладень, які будуть отримані у результаті визначеної поведінки, в моделі зроблено такі припущення:

1. кожна  $J$ - та фінансова установа має деяку суму грошей ( $MF_j$ ), а портфель кожної групи  $Group(i)$  реципієнтів має певний розмір необхідного капіталовкладення ( $MP_i$ ), де

$$MP_i = \sum \{E[tree_k]; \text{реципієнт } k \text{ входить до групи } Group(i)\},$$

тобто ( $MP_i$ ) дорівнює сумі математичних очікувань можливих грошей у кінцевих періодах всіх реципієнтів групи  $Group(i)$ ;

2.  $x_{ij} = 1$ , якщо в результаті призначеної поведінки  $p_{ij}$ , між групою  $Group(i)$  і  $j$ -ою фінансовою становою можливо компромісне рішення, і  $x_{ij} = 0$  у протилежному випадку;

3. суми невідомих коштів  $j$ - ої фінансової установи, що доводяться на частку групи  $Group(i)$ , позначено як змінну  $y_{ij}$ , для всіх  $i=1, \dots, m; j=1, \dots, n$ .

У цих позначеннях, математична модель визначення суми коштів і вибору найкращого з варіантів поведінки аеропорту має такий вигляд:

$$f(X^+) = \max \left\{ \prod_{ij \in X} p_{ij}; X = (ij; x_{ij} = 1) \right\}$$

при обмеженнях

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n x_{ij} &\geq 1, & i=1, \dots, m, \\ x_{ij} &= 0 \vee 1, & i=1, \dots, m, j=1, \dots, n \\ \sum_{j=1}^n y_{ij} &= MP_i, & i=1, \dots, m \end{aligned}$$

$$\sum_{i=1}^m y_{ij} \leq MF_j, \quad j=1, \dots, n$$

$$0 \leq \frac{y_{ij}}{M_j} \leq x_{ij}, \quad i=1, \dots, m, \quad j=1, \dots, n$$

$$0 \leq y_{ij}, \quad i=1, \dots, m, \quad j=1, \dots, n$$

Визначена у такий спосіб цільова функція, дозволяє зробити вибір варіантів поведінок аеропортів, які є максимально правдоподібними при обраних обмеженнях.

У результаті розв'язку представленої задачі визначаються значення змінних  $x_{ij}$  і  $y_{ij}$ , а також множину можливих компромісних поведінок, тобто множину  $X^+$ . За оптимальним значенням змінних  $y_{ij}$  і  $x_{ij}$  за допомогою формули:

$$Y_j = \sum_{i: x_{ij}=1} y_{ij}$$

визначається сума  $Y_j$  коштів, яку  $j$ -та фінансова установа обчислює для того, щоб оцінить власну функцію корисності.

Позитивною стороною пропонованої моделі рішення поставленої задачі є систематизований і досить повний аналіз імовірнісних ситуацій, що дозволяє надавати різні рекомендації для досягнення різноманітних компромісних рішень шляхом використання множинних економічних характеристик параметрів власної функції корисності для кожного учасника.

У результаті застосування запропонованого теоретико - ігрового підходу в багатьох випадках можуть бути виявлені особливості економічної ситуації, що дозволяє здійснювати максимально обґрунтовані дії з боку кожного учасника.

Під час проведення дослідження автором була визначена система критеріїв оцінювання ефективності пропонованої моделі. Спираючись на загальноприйняте визначення ефективності, як відношення отриманого доходу до витрат було запропоновано розраховувати ефективність за формулою:

$$E = \frac{\Delta D}{\sum B}$$

де:

$\Delta D$  – абсолютне відхилення доходу, що відбулося при використанні пропонованого механізму;

$\sum B$  – сумарні витрати при використанні механізму фінансування розвитку аеропортів. Такі витрати складаються з витрат на послуги посередників, та плати за користування певною послугою. В залежності від набору фінансових послуг другий компонент буде варіюватися, бо кожна фінансова послуга має свою вартість.

З'ясовано, що незважаючи на додаткові витрати з боку аеропорту на проведення математичних розрахунків за поданою моделлю, що вимагає або створення власного підрозділу, який може виконувати функції модератора набору фінансових послуг, або залучення посередницьких фірм - модераторів, використання моделі дає змогу знайти оптимальні і найдешевші способи фінансування аеропортом власного розвитку, дозволяє винайти нові можливості використання фінансового ринку, що значно знижує загальні витрати на оплату залучених коштів, зменшує витрати часу, який також є одним з ресурсів. Подібне є можливим завдяки використанню відомих ефектів масштабу, синергії та емергентності.

Розрахунок оптимальних значень змінних  $x_{ij}$  і  $y_{ij}$  на основі наведеної моделі, сполучено з певними труднощами. Однак, дослідивши деякі нескладні математичні властивості задачі визначення суми коштів і умови згоди щодо компромісного рішення, в роботі була сформульована еквівалентна задача, тобто було знайдено можливість спростити основну модель так, щоб оптимальні значення змінних  $x_{ij}$  і  $y_{ij}$ , визначені шляхом рішення останньої, спрощеної задачі, були оптимальними і для представленої основної моделі. Ця задача може бути вирішена спеціальними алгоритмами, розробленими для рішення задачі знаходження потоку з мінімальною вартістю на дводольній мережі, для рішення якої розроблені ряд ефективних алгоритмів. З використанням сучасних інформаційних технологій розв'язок подібної задачі з кількома сотнями тисяч груп фінансових реципієнтів і фінансових установ може бути виконаний за кілька секунд.

За допомогою одного з відомих алгоритмів визначається оптимальні значення змінних  $x_{ij}$  і  $y_{ij}$ , а також оптимальні значення двоїстих змінних  $u_i$  і  $v_j$ , де змінні  $u_i$  відповідають групам, а змінні  $v_j$  - фінансовим установам.

Значення двоїстих змінних  $u_i$  і  $v_j$  несуть корисну інформацію, яка може бути використана для розробки наступних рекомендацій для поведінки груп фінансових реципієнтів і фінансових установ.

1. Якщо для деякої групи  $Group(k)$  і деякої  $l$ -ої фінансової установи виконується нерівність

$$v_l - u_k < \min\{-\log p_{it}^l; \text{ для всіх } i = 1, \dots, m; \quad t = 1, \dots, nTurn; \}$$

то згідно з теорією двоїстості в лінійному програмуванні одержуємо, що для довільної поведінки  $l$ - фінансової установи, комбінація індексів  $k$  і  $l$  не знаходиться в множині  $X^+$  - можливих компромісних рішень поданої у моделі задачі. Отже, існує антагонізм між лініями поведінки цієї фінансової установи й  $k$ -ою групою  $Group(k)$ . Тому,  $l$ - фінансова установа викреслює рядок  $k$  із



власної матриці стратегій  $P_l$ , крім цього цільова функція й обмеження задачі розрахунку не містять змінні  $x_{kl}$  і  $y_{kl}$ .

2. Якщо  $x_{kl} = 1$  для  $l$ -фінансової установи, але при цьому, значення власної функції виграшу  $l$ -фінансової установи не задовольняє її бажанням (тобто це значення менше, ніж заздалегідь задане число, використовуване для перевірки корисності вибору  $Group(k)$ , з боку  $l$ -фінансової організації), то з метою задоволення свого особистого бажання, вона може ввійти в коаліцію з іншими фінансовими установами  $j$ , для поведінки яких виконуються наступній умови:

- $c_{ij} \cdot (v_j - u_i) = 0$ ;
- комбінація індексів  $i$  та  $j$ , належить множині  $X^+$ ;
- між групою  $i$  та  $j$  не досягнуте компромісне рішення.

У цьому випадку, тому що збільшується розмір  $Y_l = \sum_{i: x_{il}=1} y_{il}$  капіталовкладень цієї коаліції, така кооперативна поведінка поліпшує значення власної функції виграшу

3. Якщо стосовно групи  $Group(k)$  не досягнуте жодного компромісного рішення, у цьому випадку ця група входить до складу найближчої їй групи (найближча група визначається шляхом устанавлення близькості значень відповідних їм середніх квадратичних відхилень). Таким чином, зменшують прийнятний ризик для нової групи фінансових реципієнтів.

Після того як визначена вигідна взаємодія між групами фінансових реципієнтів й фінансовими установами, змінюється число груп і фінансових установ. Для нової кількості груп знову визначаються числа груп і фінансових установ і необхідні вихідні дані для формулювання задачі пропонованої моделі. Після чого процес повторюється до досягнення компромісного рішення для всіх поточних груп фінансових реципієнтів аеропортів і фінансових установ.

В роботі автором наведений приклад розрахунку за поданою моделлю з використанням прямо - двоїстого симплекс методу.

При врахуванні всіх рекомендацій запропонована модель дає можливість зробити обґрунтований вибір певної фінансової установи, з урахуванням практичного досвіду й економічної інтуїції, що в свою чергу дозволяє прийняти хоча й «вольове», але досить обґрунтоване остаточне рішення для першого кроку. Але для другого й наступного кроків необхідно повторювати всі розрахунки й аналізи на базі інформації, отриманої на попередньому кроці.

## ВИСНОВКИ

В дисертаційному дослідженні наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання щодо розробки механізму фінансування розвитку аеропортів, який дозволяє за допомогою розроблених і впроваджених методичних підходів приймати управлінські рішення щодо оптимізації фінансових взаємовідносин між аеропортами та фінансовими посередниками та вибирати канали залучення коштів з найменшою вартістю. Результати проведеного дослідження дозволяють зробити наступні висновки:

1. Результати дослідження історії розвитку, сучасного стану та перспектив авіатранспортної галузі, а зокрема аеропортів, аналіз ступеню розробки завдання щодо фінансування їх розвитку надали можливість обґрунтувати актуальність теми дисертаційного дослідження.

2. Критичний аналіз понятійного апарату дозволи визначити, що у сучасній науковій літературі не існує єдиного підходу до визначення понять «фінансова послуга» та «фінансова установа». Проведений аналіз загальних теоретичних підходів до визначення цих та інших понять дав змогу оцінити переваги та недоліки кожного з них в результаті чого в роботі запропоновано такі визначення: фінансова установа – це юридична особа, яка відповідно до закону надає фінансові послуги, є посередником фінансового ринку, який допомагає перерозподілити кошти між суб'єктами, що мають вільні грошові ресурси, та суб'єктами, що потребують інвестицій; механізм фінансування розвитку – це сукупність форм та методів створення та використання фінансових ресурсів для забезпечення розвитку суб'єкта господарювання; фінансовий реципієнт – це певний проект розвитку аеропорту, для реалізації якого необхідне додаткове залучення коштів; модератор набору фінансових послуг - це суб'єкт управління фінансуванням аеропортів, метою діяльності якого є формування найбільш ефективного набору фінансових послуг

3. Дослідження видів фінансових установ та фінансових послуг, що ними надаються, показало, що не існує єдиного підходу до вибору класифікаційних ознак при класифікації видів фінансових послуг. Фактично, кожен автор пропонує своє власне бачення такої класифікації, спираючись на перелік послуг, які згідно закону вважаються фінансовими. Відповідно у роботі, за допомогою методів аналізу та синтезу шляхом введення нових класифікаційних ознак одержала подальший розвиток класифікація фінансових установ та фінансових послуг, що знайшло своє відображення у формуванні класифікаційної таблиці.

4. Дослідження процесу взаємодії фінансових установ з підприємствами - споживачами фінансових послуг дозволило визначити, що процес надання кожної конкретної послуги є чітко запротокольованим. У той же час було з'ясовано, що для кожної фінансової установи при наданні фінансових послуг існують певні обмеження, які обумовлені рівнем ризику, який є прийнятним для фінансової установи. Подібні обмеження в умовах конкурентної боротьби за клієнта спонукають фінансові установи шукати шляхи співпраці одна з одною, створювати пули та використовувати ефект емергентності для підвищення ефективності своєї діяльності при наявності зазначених обмежень.

5. Дослідження досвіду взаємодії суб'єктів авіатранспортної галузі з фінансовими установами шляхом систематизації та критичного аналізу дозволило визначити найбільш використовувані авіатранспортними підприємствами послуги фінансових установ. З'ясовано, що найбільш уживаними на теперішній момент є лізинг, страхування та кредит, при цьому основними споживачами кредитних послуг є аеропорти. У той же час виявлено, що підприємства авіатранспортної галузі не використовують всі можливості, що надає ринок фінансових послуг, тобто використовують цей сегмент економічної системи неефективно.

6. Проведений аналіз вітчизняного досвіду фінансування розвитку аеропортів дозволив визначити, що аеропорти можна поділити на групи, кожна з яких має певні особливості при використанні фінансових послуг. Також проведене дослідження дозволило удосконалити існуючу систему аналізу у такому напрямі: запропоновано кожен аеропорт, як суб'єкт фінансового ринку, розглядати як сукупність об'єктів – певних проектів, які потребують фінансування. Такі проекти в роботі запропоновано називати фінансовими реципієнтами. Також під час дослідження з'ясовано, що існують групи взаємопов'язаних фінансових реципієнтів, які в роботі запропоновано називати спорідненими, при чому споріднені фінансові реципієнти не обов'язково мають належати одному аеропорту.

7. Розроблений в роботі механізм фінансування розвитку аеропортів відрізняється від існуючих механізмів фінансування тим, що включає в себе специфічний інструмент організації взаємовідносин, суб'єкта управління – модератора набору фінансових послуг, який може бути як структурним підрозділом аеропорту, так і окремим посередником або однією з фінансових установ. Основною функцією цього суб'єкта є пошук можливих варіантів фінансування розвитку аеропортів та комплектування найбільш ефективного набору фінансових послуг для досягнення поставленої мети.

8. Розроблена модель організаційно-економічного механізму фінансування розвитку аеропортів за допомогою використання теорії ігор дозволяє модератору набору фінансових послуг або іншому її користувачу формувати економічно ефективний набір фінансових послуг за рахунок використання ефектів синергії, доповнення, емергентності та масштабу. Слід також зазначити, що наведена модель є моделлю відкритого типу і може бути використана в діяльності будь-якого підприємства.

9. Удосконалена в роботі сукупність критеріїв оцінки ефективності функціонування механізму фінансування розвитку аеропортів та практичні рекомендації щодо його впровадження дозволяють врахувати особливості функціонування наведеного механізму та уможливають його використання у практичній діяльності аеропортів.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

*Статті у наукових фахових виданнях*

1. Юр'єва Т. Г. Проблеми та перспективи банківського маркетингу в Україні /Т.Г. Юр'єва// Проблеми системного підходу в економіці. – 2000. - №4. – С. 212-214.

2. Юрьева Т. Г. Методы анализа маркетинговой политики коммерческого банка /Т.Г. Юрьева// Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. – 2001. - №7. – С. 75-81.

3. Юр'єва Т. Г. Комплексний аналіз діяльності фінансових установ /Т.Г. Юр'єва// Проблеми системного підходу в економіці. – 2003. - №5. – С. 187-191.

4. Юрьева Т. Г. Определение базиса формирования стратегий предприятия /Т.Г. Юрьева// Проблеми інформатизації та управління. – 2004. - №9. – С. 140-145.

5. Юр'єва Т. Г. Пріоритетні сфери, зони та об'єкти іноземного інвестування в Україні /Т.Г. Юр'єва, В.В. Якименко// Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. – 2010. - №75. – С. 189-194.

6. Юр'єва Т. Г. Практичні аспекти організації фінансового забезпечення діяльності суб'єктів авіатранспортної галузі [Електронний ресурс] /Т.Г. Юр'єва// Проблеми системного підходу в економіці. – 2010. - №1. – Режим доступу до зб.: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010\\_1/Ureva\\_110.htm](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010_1/Ureva_110.htm).

7. Юр'єва Т. Г. Механізм фінансування розвитку аеропортів /Т.Г. Юр'єва// Формування ринкових відносин в Україні. – 2010. - №3. – С. 187-191.

#### ***Інші видання***

8. Юр'єва Т. Г. Забезпечення ефективності діяльності страхових компаній в Україні [Електронний ресурс] /Т.Г. Юр'єва, Н.В. Степанова// Проблеми системного підходу в економіці. – 2009. - №1. – Режим доступу до зб.: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2009\\_1/Stepanova\\_109.htm](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2009_1/Stepanova_109.htm).

#### ***Матеріали конференцій***

9. Юр'єва Т. Г. Банківський маркетинг та його вплив на регулювання економічних відносин: Програма міжнародної науково-практичної конференції [«Державне регулювання торгівлі в ринкових умовах»], (Київ, 24-26 жовтня 2001р.) /Міністерство освіти і науки України, Київський національний торговельно-економічний університет. – К.: КНТЕУ, 2001. – С. 36.

10. Юр'єва Т. Г. Проблеми функціонування та перспективи розвитку фінансового ринку на Україні: Збірник матеріалів науково-практичної конференції [«Інвестиційна політика України: проблеми теорії і практики»], (Київ, 18-19 листопада 2009р.) /Міністерство освіти і науки України, Національний авіаційний університет. – К.: НАУ, 2009. – С. 67.

11. Юр'єва Т. Г. Механізм фінансування розвитку аеропортів: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції для студентів та молодих вчених [«Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами»], (Київ, 26 березня 2010р.) /Міністерство освіти і науки України, Національний авіаційний університет. – К.: НАУ, 2010. – С. 124.

### **АНОТАЦІЯ**

**Юр'єва Т.Г.. Механізм фінансування розвитку аеропортів. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (економіка авіаційного транспорту). – Національний авіаційний університет, Київ, 2010.

Актуальність роботи обумовлена необхідністю створення моделі організаційно – економічного механізму фінансування розвитку аеропортів.

Дисертацію присвячено дослідженню теоретико-методичних і практичних аспектів фінансування розвитку аеропортів. З цією метою проаналізовано існуючі визначення понять «фінансова установа», «фінансова послуга», «механізм», досліджено існуючі види фінансових установ та послуг, що вони надають. Це дозволило удосконалити класифікацію та визначити обмеження надання послуг для кожної фінансової установи. Проведено аналіз світового досвіду взаємодії суб'єктів авіатранспортної галузі з фінансовими установами та аналіз вітчизняного досвіду фінансування розвитку аеропортів. Розроблено модель організаційно-економічного механізму фінансування розвитку аеропортів та удосконалено сукупність критеріїв для оцінки ефективності моделі.

**Ключові слова:** механізм фінансування, фінансова установа, фінансові послуги, суб'єкти авіатранспортної галузі, розвиток, аеропорт, економічна ефективність.

## АННОТАЦИЯ

**Юрьева Т.Г. Механизм финансирования развития аэропортов.** – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями. – Национальный авиационный университет, Киев, 2010.

Актуальность работы обусловлена необходимостью создания модели организационно – экономического механизма финансирования развития аэропортов.

Диссертация посвящена исследованию теоретико-методических и практических аспектов взаимодействия аэропортов и финансовых организаций. С этой целью проанализированы существующие понятия «финансовая организация», «финансовая услуга», «механизм», исследованы существующие виды финансовых организаций и услуг, которые они предоставляют. Это позволило усовершенствовать классификацию и определить ограничения предоставления услуг для каждой финансовой организации. Проведен анализ мирового опыта взаимодействия финансовых организаций с субъектами авиатранспортной отрасли и анализ украинского опыта взаимодействия с целью финансирования собственного развития на примере аэропортов. В результате разработана модель организационно - экономического механизма взаимодействия аэропортов с финансовыми организациями с целью финансирования проектов, связанных с развитием аэропортов и усовершенствована совокупность критериев для оценки эффективности такой модели.

**Ключевые слова:** механизм финансирования, финансовые организации,

финансовые услуги, субъекты авиатранспортной отрасли, развитие, аэропорт, экономическая эффективность.

### **ABSTRAKT**

**Yurieva T. The Funding Mechanism for Airport Development.** – Manuscript.

The dissertation for obtaining candidate of Economic Sciences scientific degree on specialty 08.00.04 – Economics and Management of Enterprises (by types of economic activity). – National Aviation University, Kyiv, 2010

The actuality of this work is necessitated by creation the airport development funding organizational-economic mechanism model.

The thesis is devoted to the interaction between airports and financial institutions theoretical, methodological and practical aspects research. For this purpose, existing concepts "financial institution" and "financial services" were reviewed; the existing types of financial institutions and the services they provide were studied. This has given an opportunity to improve the classification and to determine the limits of service providing for each financial organization. The analysis of the world's experience of financial institutions and the air transport industry participators interaction and Ukrainian interaction in order to finance their own development experience on airports example. As a result, organizational-economic mechanism of airports interaction with financial institutions to finance development projects model is offered of and the criteria system for evaluating the effectiveness of such a model has been improved.

**Keywords:** funding mechanism, financial institutions, financial services, air transport market participators, airport, economic efficiency