



ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА

УДК 656.71.003 (045)

Шевченко І.В.,
*к.е.н., доцент, доцент кафедри вищої математики
Національний авіаційний університет*
Паламарчук Ю.А.,

*к.е.н., доцент, доцент кафедри вищої математики
та природничих дисциплін
Московський фінансово-промисловий університет «Сінергія»*

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ВЗАЄМНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ СУБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ

Shevchenko I.V.,
*cand.sc.(econ.), assoc. prof., assistant professor
of the department of higher mathematics
National Aviation University*

Palamarchuk Yu.A.,
*cand.sc.(econ.), assoc. prof., assistant professor
of the department of higher mathematics
and of natural disciplines
Synergy, Moscow Financial-Industrial University*

THE USE OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING FOR MUTUAL FUNCTIONING OPTIMIZATION OF CIVIL AVIATION SUBJECTS

Постановка проблеми. Проблема ефективної взаємодії аеропортів і авіакомпаній України є однією з найважливіших в системі цивільної авіації України. Значення цієї проблеми визначається різким падінням попиту на авіаційні перевезення в умовах сучасної кризової ситуації, необхідністю додаткового фінансування на переобладнання аеропортів та повітряних суден авіакомпаній у відповідності з міжнародними стандартами, дотримання норм і правил щодо безпеки польотів і авіаційної безпеки, а також погіршенням технічного стану аеропортів та повітряних суден авіакомпаній внаслідок відсутності фінансування на проведення ремонтних робіт [1]. Ще одним фактором для постановки проблеми є сподівання керівництва держави на підписання угоди про спільний авіаційний простір («відкрите небо») з Європейським Союзом до кінця поточного року [2], що призведе до конкурентної боротьби з європейськими авіаперевізниками. Таким чином, завдання забезпечення ефективної роботи аеропортів України є нагальною проблемою в сучасних умовах нестабільної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання аналізу процесу взаємодії аеропортів та авіакомпаній України розглядалися і розглядаються багатьма науковцями. Так, у монографії Кулаєва Ю.Ф. „Економика гражданской авиации Украины” автором розглянуто основні поняття економіки аеропорту та авіакомпанії [3]. Полянська Н.Є. в своїй монографії „Организация коммерческой работы на воздушном транспорте” розглядає регулювання міжнародного повітряного транспорту та відповідальність при перевезеннях повітряним транспортом, а також диверсифікацію авіапідприємств, взаємодію авіакомпаній та аеропортів, формування комерційного завантаження повітряних суден [4]. Садловська І.П. розглядала взаємодію аеропортів і авіакомпаній та стратегії їхнього сумісного розвитку, запропонувала вимоги та основні характеристики економічного розвитку авіатранспортних підприємств з урахуванням особливостей функціонування авіакомпаній та аеропортів [5; 6]. У статті Бугайка Д.О., Терещенка А.В. розглянуто проблему співпраці аеропортів з іншими суб'єктами транспортного ринку при виконанні

повітряних перевезень та запропоновані шляхи підвищення ефективності взаємодії між цими суб'єктами [7]. Дисертаційна робота Соколи І.І. присвячена дослідженню процесів функціонування та трансформації територіально-виробничої побудови базових суб'єктів цивільної авіації України (авіакомпанії та аеропорти) [8]. У дисертаційному дослідженні Полянської Н.О. запропоновано економічний механізм взаємодії державно-приватного партнерства на ринку авіаційних перевезень, спрямований на інтереси визначених авіаційних суб'єктів й розвитку діяльності цивільної авіації України в цілому [9]. Дисертаційне дослідження Катерної О.К. присвячене розробці системи управління потоковими процесами в аеропортах в умовах граничних навантажень на інфраструктуру [10]. Стаття Парубець О.М. присвячена проблемам організації міжфірмової взаємодії аеропортів і авіакомпаній України, запропоновано заходи щодо підвищення ефективності співпраці [11].

У зазначених вище наукових дослідженнях розглянуто багато питань і запропоновано шляхи їх вирішення. Разом з тим, мало уваги приділено процесам взаємодії авіакомпаній та аеропорту, що відбуваються безпосередньо в аеропорту. Усе це свідчить про актуальність теми, а відтак зумовило вибір напряму дослідження в науковому і практичному аспектах.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження взаємодії авіакомпаній та аеропорту та розробка рекомендацій щодо аналізу ефективності роботи аеропорту. Кожна авіакомпанія прагне надати максимальний обсяг послуг саме своїм пасажиром, а завданням аеропорту є оптимізація роботи всієї системи. Тому потрібно сформулювати чітке уявлення того, як працює аеропорт та створити систему, яка буде найкращим чином задовольняти потреби клієнтів і найбільш ефективно функціонувати. Для вирішення цієї проблеми запропоновано економіко-математичну модель взаємодії авіакомпаній та аеропорту, яка дасть можливість кількісно визначити ефективність роботи аеропорту з метою прийняття правильного рішення з покращення його функціонування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасна цивільна авіація – складна галузь з великим та різноманітним парком повітряних суден, широкою мережею аеропортів, авіаремонтних підприємств, системою керування повітряним рухом та іншими структурами, що забезпечують її життєдіяльність. Аеропорт та авіакомпанії є складовими підсистемами цієї глобально великої системи цивільної авіації. Їх взаємодія повинна бути спрямована на покращення організації процесу повітряного перевезення пасажирів та вантажів.

Аеропорт є складною багатофункціональною структурою, «перехрестям» інтересів різних партнерів з різними видами діяльності, спрямованою на здійснення повітряних перевезень. Це підприємство, яке є наземною частиною авіаційної транспортної системи, що забезпечує зліт і посадку повітряних суден, їх наземне обслуговування, прийом та відправлення пасажирів, багажу, пошти, вантажів тощо. Аеропорт також створює необхідні умови для функціонування авіакомпаній, державних органів регулювання авіаційної, митної та іншої діяльності, спрямованою на поліпшення рівня обслуговування пасажирів та забезпечення економічної стабільності аеропорту в цілому.

В аеропорту здійснюється умовний перехід повітряного транспорту з режиму повітряного функціонування в режим наземної діяльності. Для виконання своїх функцій аеропорт використовує аеродром, аеровокзал, привокзальну територію, наземні споруди, обладнання і залучає обслуговуючий персонал. Також, на території аеропорту розташовані підприємства, які надають послуги з організації обслуговування та повноцінного харчування як на землі, так і у повітрі. Серед завдань аеропорту можна назвати:

- об'єднання зусиль партнерів та споживачів з метою створення унікальної продукції аеропорту, саме тому значення аеропорту в умовах розвитку міжнародної транспортної системи є набагато більшим, ніж простого перевалочного пункту;
- є елементом інфраструктури міжнародної транспортної системи;
- виконання ролі економічного фактора транспортної системи (рис. 1) [12, с. 150-159].

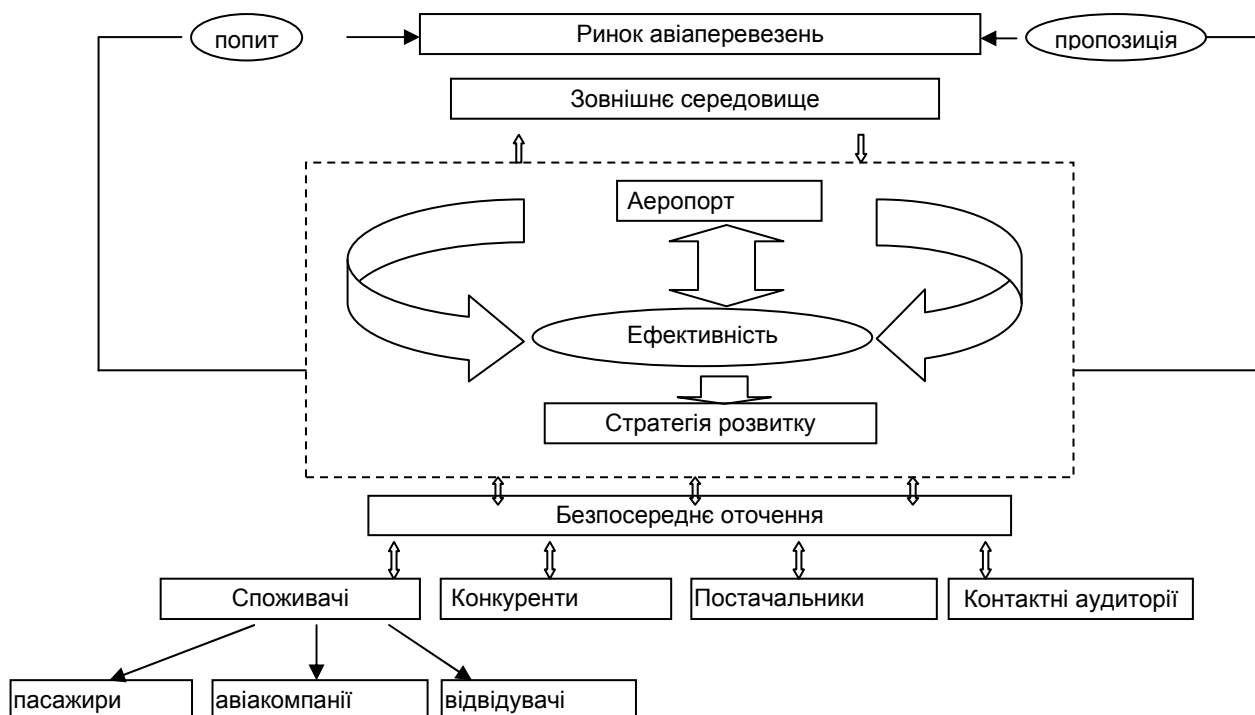


Рис. 1. Роль аеропорту в авіаційній транспортній системі

Джерело: авторська розробка

Існує багато факторів, як зовнішніх, так і внутрішніх, які впливають на ефективність взаємного функціонування авіакомпаній та аеропорту, головною метою якого є покращення обслуговування [13]. Серед таких можна виділити три групи (рис. 2).



Рис. 2. Фактори впливу на ефективність взаємного функціонування авіакомпаній та аеропорту

Джерело: систематизовано за [13]

Однією з основних функцій аеропорту є забезпечення наземного обслуговування авіаперевезень. Для внутрішніх та міжнародних авіаперевезень на різних етапах реформування фінансово це в середньому становить 15-20% вартості авіаперевезень. Дані іноземних видань відповідають таким показникам, але варто зазначити, що цей відсоток включає вартість власного обслуговування авіакомпанії, а наземне обслуговування, що надається безпосередньо для обслуговування авіаперевезень, становить 7-9%.

Аеропорти живуть за рахунок надання послуг авіакомпаніям (збори за зліт-посадку, обслуговування повітряних суден, пасажирів тощо), аеропортові збори приносять аеропорту більшу частину доходів.

Комплекс послуг може бути диференційований щодо виконавців. Послуги, що включають використання аеродрому, системи управління повітряним рухом і безпосередньо обслуговування зліту і посадки ПС, оперативне технічне обслуговування ПС, як правило, відносяться до державного сектору управління аеропортом. Послуги, що включають використання комплексів службово-технічної території аеропорту, зокрема, аеровокзал, можуть бути віднесені до приватного сектору і виконуються різними виконавцями-партнерами. Тим самим авіакомпаніям надається можливість вибору найбільш вигідної взаємодії з аеропортом та вибору відповідного виконавця.

Основні аеропортові послуги з наземного обслуговування авіаперевезень наведено на рис. 3.

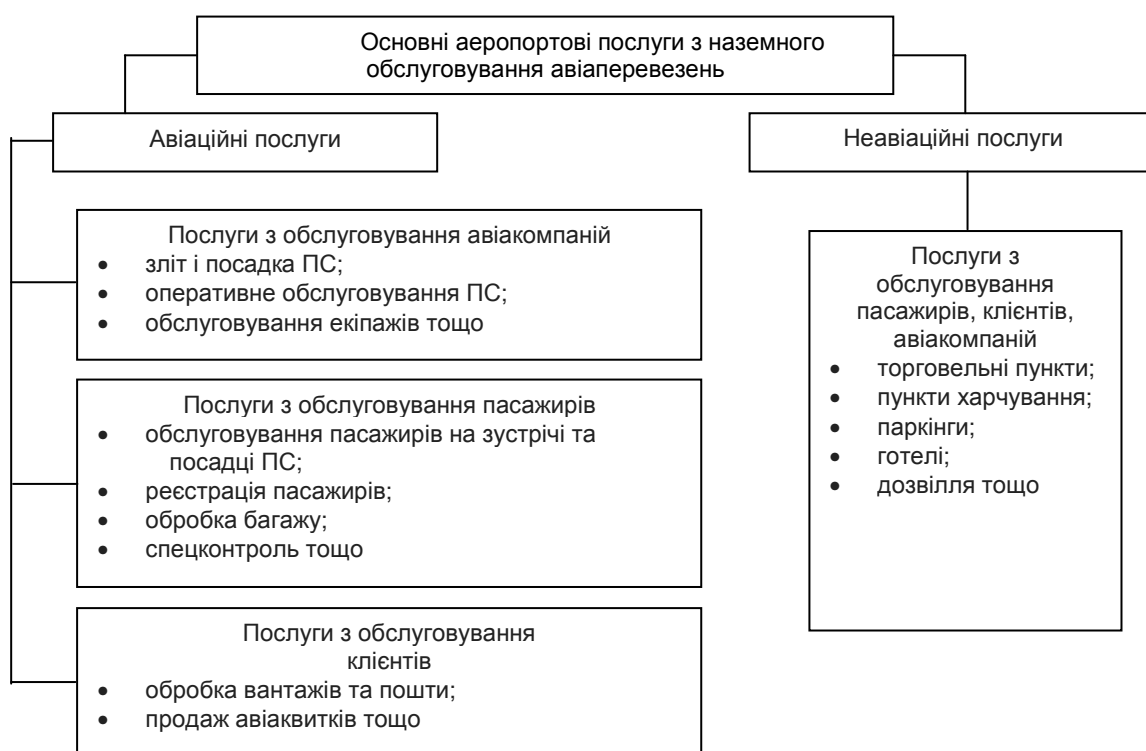


Рис. 3. Основні аеропортові послуги з наземного обслуговування авіаперевезень

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 3, частина наземних послуг, що надаються аеропортом, може виконуватися персоналом авіакомпанії (власної чи іноземної), а також агентських (хендлінгових) компаній, контрольованих та/або підпорядкованих безпосередньо аеропорту або авіакомпанії. Застосування варіанту взаємодії залежить від умов роботи і стану авіапідприємства, аеропорту, авіакомпанії й партнерів – агентських або хендлінгових компаній. Набір послуг з наземного обслуговування авіаперевезень визначено Міжнародною Асоціацією Авіаперевізників (IATA) (скорочення від англійського International Air Transport Association) і представлено в «Договорі про наземне обслуговування» («Standart Grownd Handling Agreement» IATASGHA, АНМ810, 1998 г.).

Незважаючи на різну структуру бізнесів та різних власників, базові інтереси аеропорту та авіакомпанії співпадають. Вони розв'язують спільні завдання:

- забезпечення безпеки польотів;
- підвищення якості обслуговування повітряних перевезень;
- збільшення обсягу авіаперевезень.

Взаємодіючи між собою, аеропорт та авіакомпанії виступають компонентами глобальної системи цивільної авіації. Від їх співпраці залежить розвиток економічної діяльності як аеропорту, так і авіакомпанії. Одним з основних шляхів збільшення обсягу авіаперевезень є для аеропортів зниження вартості аеропортових послуг, а для авіакомпанії зниження тарифів на авіаперевезення.

Ефективністю взаємного функціонування авіакомпаній і аеропорту є покращення організації процесу перевезення пасажирів та вантажів повітряним транспортом, включаючи надання якісного наземного обслуговування, яке, в свою чергу, є основою аеропортового бізнесу.

Один аеропорт може співпрацювати з декількома авіакомпаніями, утворюючи при цьому одну цілісну структуру. Так, наприклад, серед партнерів аеропорту «Київ» можна назвати такі авіакомпанії:

- Georgian Airways (Міжнародні авіалінії з Грузії) – спеціалізується на пасажирських перевезеннях на території СНД і в країнах далекого зарубіжжя;

- Wizz Air – найбільший угорсько-польський лоукостер на території Центральної та Східної Європи, входить до ELFAA (The European Low Fares Airline Association);

- TOB Авіакомпанія «Трансаеро» – найбільша приватна російська авіакомпанія. Виконує пасажирські й вантажні рейси з Росії, а також міжнародні рейси середньої та великої протяжності в країни Європи, Азії, Північної та Латинської Америки;

- Flydubai – лоукостер, заснований керівництвом ОАЕ, має велику мережу в Азії та Європі;

- ЮТейр-Україна – виконує міжнародні чартерні рейси з міст України;

- Bravoavia – міжнародна торгівельна марка компанії Aegean Airlines (Егейські авіалінії) – найбільша авіакомпанія Греції, виконує пасажирські авіарейси з Афін та інших грецьких міст як в міжнародному напрямку, так і в межах самої Греції;

- TOB "Янейр ЛТД" (YANAIR) – молода авіакомпанія, зареєстрована в Житомирі. Основна діяльність – пасажирські та вантажні авіаперевезення. Компанія виконує прямі регулярні рейси до Тбілісі, Батумі, Єревану, з Одеси до Батумі, а також чартерні рейси до Тівату, Бургасу, Тель-Авіву, Анталії, з Одеси до Тель-Авіву;

- Flyvista – грузинська бюджетна авіакомпанія, виконує рейси з Тбілісі до найближчих країн;

- Підприємство АО «МОТОР СИЧ» надає широкий спектр послуг від обслуговування і ремонту всієї виробленої продукції до надання транспортних, телекомунікаційних, лікувально-діагностичних, курортно-оздоровчих та готельних послуг;

- Міжнародна акціонерна авіаційна компанія «УРГА» (International Joint-Stock Aviation Company «URGA») – це українська авіаційна компанія, що спеціалізується на туристичних чартерах та вантажоперевезеннях, виконує регулярний рейс Київ–Львів. Компанія включена до списку перевізників ООН та ICAO, обслуговувала миротворчі місії ООН, має ліцензію Державної авіаційної адміністрації України на виконання вантажних перевезень до 134 країн світу;

- Дніпроавіа – українська авіакомпанія, що обслуговує регулярні внутрішні та міжнародні рейси, а також чартерні рейси;

- Авіакомпанія «Роза Вітрів» (WINDROSE) – українська чартерна авіакомпанія, головним напрямком діяльності якої є організація і проведення корпоративних, туристичних та VIP-рейсів. Основні напрямки — Західна Європа, Близький Схід, СНД, Азія;

- Вуелінг (Vueling Airlines) – другий за величиною авіаперевізник Іспанії після Iberia Airlines, здійснює рейси в 38 країн Європи, Азії та Африки. У СНД лоукостер літає в Київ, Мінськ, Єреван, міста Росії, здійснюються польоти в Таллін;

- Авіакомпанія «ДАРТ» – український авіаперевізник, що завоював визнання на ринку чартерних туристичних перевезень. У співпраці з провідними українськими туроператорами організовує перевезення груп туристів з України на зимові курорти Фінляндії, Словаччини, Туреччини та інших країн. Авіакомпанія планує запропонувати літні регулярні чартерні рейси в Чорногорію, Хорватію, Грецію та інші європейські країни. Ще одним важливим напрямком діяльності авіакомпанії є організація міжнародних і внутрішніх чартерних VIP-перевезень на бізнес-джетах для різних категорій та кількості пасажирів, а також менеджмент авіаційної техніки.

З наведеного списку видно, що аеропорт співпрацює з різними перевізниками, які виконують регулярні, нерегулярні, чартерні рейси та бізнес-польоти на приватних літаках. Кожен з пасажирів незалежно від типу рейсу може отримати достатній рівень послуг, те ж саме стосується й перевезення вантажів різного характеру. Аеропорти разом з авіакомпаніями декларують рівноправні партнерські взаємовідносини з усіма клієнтами, створюючи прозорі взаємовідносини на ринку авіаційних послуг.

Ефективне функціонування, тобто доходи аеропорту прямо залежать від кількості злітно-посадкових операцій, експлуатованого парку повітряних суден, річного обсягу пасажирських та вантажних перевезень, що в кінцевому підсумку становить загальний обсяг робіт в аеропорту, кількість наданих аеропортом платних послуг з наземного обслуговування авіаперевезень.

В інтересах аеропорту збільшення кількості обслуговуваних авіакомпаній і збільшення вартості наданих послуг. А в інтересах авіакомпаній зменшення числа конкурентів (авіакомпаній), що обслуговуються в даному аеропорту, і обслуговування за більш низькими ставками і тарифами. Отже, кількість авіакомпаній, що обслуговуються в аеропорту, їх льотна діяльність, визначають економічну ефективність діяльності аеропорту і є його основними джерелами доходу. Зниження обсягу авіаперевезень призводить до зниження дохідної та видаткової частини фінансової діяльності аеропорту. Основний дохід аеропорту від авіаційної діяльності визначається кількістю, якістю, обсягом та вартістю наданих послуг з наземного обслуговування.

Забезпечення ефективного функціонування українських аеропортів і авіакомпаній в сукупності є нагальною проблемою в сьогоднішніх умовах. Вирішення поставленого завдання пропонується проводити з урахуванням взаємодії різних складових-параметрів з метою визначення «вузьких місць» в обслуговуванні споживачів діяльності аеропорту, в умовах граничних навантажень на інфраструктуру, з метою задоволення попиту на перевезення, надання необхідного рівня сервісу та отримання максимального прибутку.

За допомогою моделювання процесів взаємодії авіакомпаній і аеропортів для вирішення вищезазначеної проблеми запропоновано розглянути економіко-математичну модель, цільова функція якої полягає в максимізації кількості повітряних суден авіакомпаній, що функціонують на території аеропорту і мінімізації загальних витрат, пов'язаних з технічним обслуговуванням парку повітряних суден :

$$\begin{cases} \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} x_i^m \rightarrow \max, \\ \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} \sum_{\varphi \in \hat{O}} c_{\varphi} \cdot x_i^m \rightarrow \min, \end{cases}$$

за умов - обмежень, які накладаються на невідомі моделі

$$\begin{cases} \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} k_{iy} \cdot x_i^m \leq L_y, \quad y \in Y; \quad \sum_{i \in I} g_{\varphi} \cdot x_i^m \leq G_{\varphi}, \quad m \in M; \\ \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} n_{im} \leq N; \quad \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} f_{im} \leq F; \\ \sum_{j \in J} \sum_{i \in I} d_j \cdot x_i^m \leq D, \quad m \in M; \quad \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} x_i^m \leq R; \\ \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} p_i \cdot x_i^m \leq P; \quad \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} v_i \cdot x_i^m \leq V; \\ \sum_{m \in M} \sum_{i \in I} b_i \cdot x_i^m \leq B, \\ x_i^m; n_{im}; f_{im} \geq 0, \quad m \in M, i \in I, \end{cases}$$

де x_i^m – кількість повітряних суден i -го ($i \in I$) типу m -ої ($m \in M$) авіакомпанії, що обслуговуються в аеропорту, де I – число типів повітряних суден авіакомпанії; M – загальна кількість авіакомпаній, які функціонують на території аеропорту;

c_{φ} – вартість робіт φ -го ($\varphi \in \hat{O}$) виду технічного обслуговування повітряних суден при загальній кількості видів обслуговування Φ ;

k_{iy} – витрати паливно-мастильних матеріалів y -го ($y \in Y$) виду при обслуговуванні i -го типу повітряних суден m -ої авіакомпанії при граничних запасах L_y паливно-мастильних матеріалів y -го виду, де Y – кількість видів паливно-мастильних матеріалів;

g_{φ} – кількість працівників, необхідних для виконання робіт φ -го виду технічного обслуговування повітряних суден i -го типу при максимально допустимій кількості працівників, зайнятих φ -тим видом технічного обслуговування G_{φ} ;

n_{im} – кількість броньованих місць (номерів) в готелях для розміщення членів екіпажу повітряних суден i -го типу m -ої авіакомпанії (залежить від x_i^m) при максимально можливій кількості місць N в готелях, розташованих поблизу аеропорту;

f_{im} – кількість пасажирів повітряних суден i -го типу m -ої авіакомпанії (залежить від x_i^m), які потребують обслуговування у VIP-терміналі при загальній місткості VIP-терміналу в F чоловік;

d_j – площа j -ої ділянки ($j \in J$ – число ділянок) для стоянки і зберігання повітряних суден i -го типу при максимально допустимій виробничій площі аеропорту D ;

R – планова кількість повітряних суден;

P_i – нормативне пасажирське завантаження повітряних суден i -го виду при граничній величині пасажирського потоку P через аеропорт;

V_i – нормативне поштове завантаження повітряних суден i -го виду при граничній величині поштового потоку V через аеропорт;

b_i – нормативне вантажне завантаження повітряних суден i -го виду при граничній величині вантажного потоку B через аеропорт.

Пропонована модель дає можливість удосконалити узгодженість дій зацікавлених сторін у процесі обслуговування авіакомпаній в аеропортах і сприяє формуванню принципу цілісності системи – визначити «вузькі» місця, врахувати недоліки в обслуговуванні споживачів, тобто дає можливість побудувати стратегію розвитку аеропорту таким чином, щоб задовольнити споживачів аеропортових послуг і зокрема, авіакомпанії.

Висновки з проведеного дослідження. Визначено основні завдання та функції аеропорту, фактори впливу на ефективність взаємного функціонування авіакомпаній та аеропорту. На прикладі аеропорту «Київ» проаналізовано його спільну співпрацю з авіакомпаніями. Розроблено економіко-математичну модель оптимізації роботи аеропорту, тобто максимізації кількості повітряних суден авіакомпаній, що функціонують на території аеропорту і мінімізації загальних витрат.

Література

1. Шевченко І.В. Перспективні альтернативні напрями розвитку транспортного комплексу України за видами транспорту [Електронний ресурс] / І.В. Шевченко // Електронне фахове видання «Проблеми системного підходу в економіці». – 2010. Вип. 2. – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/index.html/>.
2. Уніан. Інформаційне агентство : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://economics.unian.ua/transport/1130496-pivovarskiy-spodivaetsya-pidpisati-ugodu-z-es-pro-vidkrite-nebo-vje-v-tsomu-rotsi.html>.
3. Кулаев Ю.Ф. Экономика гражданской авиации Украины : монография / Ю.Ф. Кулаев. – К. : Издательство „Феникс”, 2004. – 667 с.
4. Полянская Н.Е. Организация коммерческой работы на воздушном транспорте : монография / Н.Е. Полянская. – К. : НАУ, 2004. – 320 с.
5. Садловська І.П. Методичні рекомендації з формування стратегії розвитку авіатransпортних підприємств / І.П. Садловська // Відомості міністерства транспорту та зв'язку України. – 2005. – №6. – С.12–14.
6. Садловська І.П. Формування стратегії економічного розвитку авіатransпортних підприємств : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук за спеціальністю: 08.07.04 – економіка транспорту і зв'язку / І.П. Садловська, Національний авіаційний університет. – К., 2004. – 19 с.
7. Бугайко Д.О. Взаємодія суб'єктів транспортного ринку в міжнародних аеропортах / Д.О. Бугайко, А.В. Терещенко // Науковий журнал. – 2009. – № 2. – С. 1-5.
8. Соколи І.І. Наукові засади формування територіально-виробничого комплексу (на прикладі цивільної авіації України) : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора екон. наук за спеціальністю: 08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка / І.І. Соколи, Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України. – Одеса, 2008. – 30 с.
9. Полянская Н.О. Управление государственно-приватным партнерством на рынке авиационных перевозок : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук за спеціальністю: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / Н.О. Полянская, Національний авіаційний університет. – К., 2009. – 20 с.
10. Катерна О.К. Управление потоковыми процессами в аэропортах : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук за спеціальністю: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / О.К. Катерна, Національний авіаційний університет. – К., 2010. – 19 с.
11. Парубець О.М. Ефективна організація між фірмовою взаємодією аеропортів і авіаційних компаній [Електронний ресурс] / О.М. Парубець. – Режим доступу : <http://www.sworld.com.ua/index.php/uk/economy-413/business-economics-and-production-management-413/20145-413-1231>
12. Проблеми та перспективи розвитку економічної кібернетики : колективна наукова монографія / Під ред. Т. І. Олешко. – К. : ВД ТОВ «Agrar Media Group», 2013. – 232 с.
13. Скуратов К.С. Направления взаимодействия аэропортов и авиакомпаний как участников авиационного рынка / К.С. Скуратов, О.Д. Манжурова // Транспорт Российской Федерации. – 2009. – №6 (25). – С. 14-15.

References

1. Shevchenko, I.V. (2010), "Promising alternative directions of development of the transport complex", *Elektronne fakhove vydannya "Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi"*, issue 2, available at: <http://nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/index.html/>
2. UNIAN. Information Agency: official site, available at: <http://economics.unian.ua/transport/1130496-pivovarskiy-spodivaetsya-pidpisati-ugodu-z-es-pro-vidkrite-nebo-vje-v-tsomu-rotsi.html>.
3. Kulayev, Yu.F. (2004), *Ekonomika grazhdanskoj aviatsii Ukrainy* [Economy of Civil Aviation of Ukraine], monograph, Izdatelstvo „Feniks”, Kyiv, Ukraine, 667 p.

4. Polyanskaya, N.Ye. (2004), *Organizatsiya kommercheskoy raboty na vozdushnom transporte* [Organization of commercial work on air transport], monograph, NAU, Kyiv, Ukraine, 320 p.
5. Sadlovska, I.P. (2005), "Methodical recommendations for the formation a development strategy of air transport enterprises", *Vidomosti ministerstva transportu ta zvyazku Ukrainy*, no. 6, pp.12–14.
6. Sadlovska, I.P. (2004), "Formation of strategy of economic development of air transport enterprises", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), 08.07.04 – Economy of transport and communications, Natsionalnyi aviatsiyni universytet, Kyiv, Ukraine, 19 p.
7. Buhaiko, D.O. and Tereshchenko, A.V. (2009), "Interaction of entities of transport market at international airports", *Naukoiemni tekhnologii*, no. 2, pp. 1-5.
8. Sokoly, I.I. (2008), "Scientific principles of formation of territorial and production complex (on the example of the civil aviation of Ukraine)", Thesis abstract for Dr. Sc. (Econ), 08.00.05 – The development of productive forces and regional economy, Instytut problem rynku ta ekonomiko-ekologichnykh doslidzhen NAN Ukrainy, Odesa, Ukraine, 30 p.
9. Polianska, N.O. (2009), "Management of public-private partnerships at the market of air transportation", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), 08.00.04 – Economy and management of enterprises, Natsionalnyi aviatsiyni universytet, Kyiv, Ukraine, 20 p.
10. Katerna, O.K. (2010), "Process-flow management at the airports", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), 08.00.04 – Economy and management of enterprises, Natsionalnyi aviatsiyni universytet, Kyiv, Ukraine, 19 p.
11. Parubets, O.M. (2014), "Effective organization of air-ports and aviation companies interfirm co-operation", available at: <http://sworld.com.ua/index.php/uk/economy-413/business-economics-and-production-management-413/20145-413-1231>
12. Oleshko, T.I. (2013), *Problemy ta perspektyvy rozvytku ekonomichnoy kibernetiky* [Problems and prospects of Development of Economic Cybernetics], collective scientific monograph, VD TOV «Agrar Media Group», Kyiv, Ukraine, 232 p.
13. Skuratov, K.S. and Manzhurova, O.D. (2009), "Directions interaction of airports and airlines as of participants aviation market", *Transport rossiyskoy federatsii*, no. 6 (25), pp. 14-15.

УДК 316.334.2

Щербан О.Я.,
здобувач* кафедри теоретичної та прикладної економіки
Дрогобицький державний педагогічний університет імені І.Франка

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНІМИ НЕБЕЗПЕКАМИ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Shcherban O.Ya.,
candidate for a degree of the department
of theoretical and applied economics
Drohobych Ivan Franko Pedagogical University

DEVELOPMENT OF METHODS FOR MANAGEMENT OF EXTERNAL THREAT OF TOURIST ENTERPRISES

Постановка проблеми. На сьогоднішній час сфера туризму є однією з найбільш перспективних, динамічних і прибуткових галузей світового господарства. Стосовно України, сфера туризму акумулює наявний в Україні природно-рекреаційний потенціал, належне використання якого може призвести до отримання значних доходів. Зростаюча значущість туризму характерна для XX – початку XXI ст. Його роль зводиться не лише до впливу на економіку, а й на усвідомлення необхідності розвитку зв'язків між народами різних країн світу та для взаємопізнання їх історії, культури, традицій. Нині туризм став послом дружби у міжнародних відносинах. Аналіз розвитку туризму свідчить про те, що сучасні туристичні потоки формуються під впливом чинників, які сягають історією давніх епох. Це пояснюється намаганням сучасної людини пізнати навколишній світ, встановити із сусідніми народами торговельно-економічні, культурні та інші зв'язки [1, с. 217]. Тому велике значення в даному напрямку відіграє розробка методики управління зовнішніми небезпеками туристичних підприємств в нинішніх складних економічних умовах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми дослідження управління економічною безпекою туристичних підприємств розкрито у наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених:

*Науковий керівник: Квасній Л.Г. – к.е.н., професор Міжнародної Кадрової академії, доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки