

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет
Інститут економіки та менеджменту

ПОЛІТ
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ

Тези доповідей XIV міжнародної
науково-практичної конференції
молодих учених і студентів

2-3 квітня 2014 року

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

Київ 2014

УДК 001:378-057.87(063)

ПОЛІТ. Сучасні проблеми науки. Економіка та управління: тези доповідей XIV міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 2-3 квітня 2014 р., Національний авіаційний університет / редкол.: М.С. Кулик [та ін.]. – К.: НАУ, 2014. – 60 с.

Матеріали науково-практичної конференції містять стислий зміст доповідей науково-дослідних робіт молодих учених і студентів за напрямом «Економіка та управління» .

Для широкого кола фахівців, студентів, аспірантів і викладачів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор:

Кулик М.С., ректор Національного авіаційного університету, д-р техн. наук, професор; заслужений діяч науки і техніки України; лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки

Заступники головного редактора:

Харченко В.П., проректор з наукової роботи, д-р техн. наук, професор; заслужений діяч науки і техніки України; лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки

Матвеев В.В., директор Інституту економіки та менеджменту, канд. екон. наук, професор

Члени редколегії:

Сич Є.М., д-р екон. наук, професор

Юн Г.М., д-р техн. наук, професор

Загорулько В.М., д-р екон. наук, професор

Ложачевська О.М., д-р екон. наук, професор

Олешко Т.І., д-р техн. наук, професор

Відповідальний секретар:

Геращенко Л.В., завідувач сектора організації науково-дослідної діяльності молодих учених і студентів

Рекомендовано до друку

*вченою радою Інституту економіки та менеджменту
(протокол № 5 від 26.05.2014р.),*

*вченою радою Національного авіаційного університету
(протокол № 7 від 18.06.2014р.).*

МЕНЕДЖМЕНТ ТА ЛОГІСТИКА

УДК 378.009.12:339.13(043.2)

Варивода К.К.

Національний авіаційний університет, Київ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА РИНКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Сучасний період історії людської цивілізації визначають як глобалізаційний, постіндустріальний, інформаційний тощо. Однак найадекватніше його сутність і характер відображає термін «інноваційний». Вища освіта покликана своїм фаховим призначенням ініціювати новаторські, інноваційні, евристичні підходи, які відповідали б на виклики сьогодення й узгоджувалися б з перспективами майбуття.

Вища освіта є специфічною галуззю ринкової економіки, а вищі навчальні заклади, які продукують освітні послуги, створюють приватні і суспільні блага, виступають на ринку в якості корпорацій.

Конкуренція проявляється у поведінці виробників освітніх послуг – навчальних закладів. При цьому розвиток конкурентних відносин відбувається за різними напрямками, серед яких можемо виділити наступні: конкуренція між ВНЗ різних форм власності, конкуренція за студентів; конкуренція за висококваліфікованих викладачів; конкуренція за фінансові ресурси, зокрема, кошти державного бюджету; конкуренція за просування на міжнародний ринок освіти, за іноземних студентів.

Крім того, вітчизняні заклади вищої освіти відчувають сильний тиск з боку закордонних конкурентів. Які активно діють на ринку України та використовують агресивну маркетингову політику: відкривають представництва в обласних центрах, розміщують рекламу у мережі Інтернет та ін.

Конкурентоспроможність для вищих навчальних закладів є своєрідним «двигуном» для їх розвитку та подальшого удосконалення розвитку системи освіти і вищої школи зокрема.

Для визначення рівня конкурентоспроможності ВУЗу Босак О.В. пропонує три позиції, а саме:

- 1) здатність вищих навчальних закладів забезпечити належну якість підготовки фахівців відповідного напрямку і спеціальності;
- 2) здатність студентів опанувати необхідні професійні знання та вміння;
- 3) здатність роботодавців реально оцінити підготовленість випускників вищих навчальних закладів до відповідної професійної діяльності [1, с. 224].

Таким чином, при визначенні даних критеріїв конкурентоспроможності вищого навчального закладу необхідно враховувати і фактори, тобто ті важелі, які мають вплив на формування параметрів. До числа таких факторів слід віднести наступне: рівень розвитку суспільства; стан економіки в країні; визначені пріоритети в політиці; стан ринку праці: визначені попит та пропозиція; місце країни на міжнародній арені. Усі вищеперераховані фактори та параметри в сумі дають рівень вищого навчального закладу на ринку освітніх послуг. Така нематематична формула дає змогу оцінити вищий навчальний заклад як на мікрорівні, так і на макрорівні.

Науковий керівник – К.М. Молчанова, асистент

УДК 651.5(043.2)

Гнатюк К.Е.

Національний авіаційний університет, Київ

ОСОБЛИВОСТІ АУТСОРСИНГУ У СФЕРІ ДОКУМЕНТАРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Ефективний менеджмент базується на інформаційному та документарному забезпеченні. Одним з варіантів підвищення ефективності менеджменту може бути аутсорсинг документарного забезпечення управління.

Аутсорсинг - популярна тенденція у світі сучасного бізнесу і являє собою передачу непрофільних функцій спеціалізованій компанії.

Аутсорсинг документарного забезпечення управління - від розробки номенклатури справ і положень про підрозділи служби документарного забезпечення управління до виведення архіву організації на зовнішнє Позаофісне зберігання та знищення документів і справ з термінами зберігання - новий різновид аутсорсингу, що набирає оборот в Україні.

На певному етапі розвитку компанії, як відомо, настає момент, коли стає очевидна необхідність управління процесом зростання кількості документів, забезпечення їх правильного обліку та безпечного зберігання.

Аутсорсинг документарного забезпечення управління дозволяє передавати (і як показує практика вельми результативно) частину традиційних функцій управління, таких як реєстрація і пошук інформації, сторонньої організації. При чіткій організації правових відносин (зокрема, при укладенні договору) власник документів гарантує собі (знову ж договором) чітку і безперебійну роботу всієї забезпечує підсистеми управління.

Для організації ефективного процесу управління потрібно відповідне інформаційне забезпечення: пошук, збирання, зберігання та своєчасне подання необхідної інформації з того чи іншого запиту. Функцію надання інформації можна представити як свого роду логічне доповнення процесу зберігання даних.

Аутсорсинг поза офісного зберігання документів може бути вигідний при виконанні таких умов: відсутність у організації можливості самостійно забезпечити належне зберігання документів; вивільнення дефіцитних площ, обладнання і фахівців за рахунок передачі документів на Позаофісне зберігання; відсутність місця для зберігання документів при високій вартості орендної плати; наявність великої кількості документів тимчасового терміну зберігання, які не потрібні для оперативної роботи; зайнятість великої кількості співробітників обслуговуванням архіву організації .

Аутсорсинг архівного зберігання документів є виходом для тих компаній , які не створюють власного архіву як структурного підрозділу організації і здійснюють децентралізоване зберігання документів. У сучасному світі аутсорсинг є однією з найефективніших форм організації та ведення бізнесу. Найближчим часом ця форма буде розвиватися і охоплювати все більшу кількість підприємств.

Науковий керівник – Ю.С. Реміга, асистент

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ СКЛАДСЬКОЇ НЕРУХОМОСТІ УКРАЇНИ

Логістичний ринок України розвивається відповідно з глобальними тенденціями і запитами споживачів до складських послуг, що надаються операторами. Складська частина в логістичних ланцюжках продовжує залишатися однією з основних складових, однак її місце і роль змінюються. Зараз інвестиції в складську логістику складають в ЄС близько 26% загального обсягу інвестицій в галузь, поступаючись тільки вкладенням в перевезення вантажів і перевершуючи капітальні витрати на створення іншої допоміжної логістичної інфраструктури.

Сучасна складська інфраструктура стає другим за значимістю елементом логістичних ланцюжків, але при цьому поступово втрачає статус окремого бізнес-напрямку. Найважливішим показником конкурентоспроможності складського бізнесу зараз стає інтегрованість складу в ланцюжок, здатність формувати додану вартість для клієнта, його орієнтованість на спеціалізацію, стандарти, якість і швидкість здійснення операцій

Необхідно зазначити, що на ринку складської нерухомості України останнім часом не спостерігалось суттєвих змін. Тенденції, які були закладені в 2009-2011 роках, в загальних рисах зберігалися і протягом 2013 року. Основними з них є:

- поступове зниження пропозицій нових приміщень;
- збереження найбільшого попиту на оренду порівняно невеликих (площа яких не більша 5000 кв. м.) складських секцій;
- перевищення пропозиції приміщень над попитом орендарів. Однак, відбувається поступове скорочення долі вільних площ в найбільш якісних складах з вдалими місцезнаходженням.
- поступове підвищення інтересу до модернізації складів С і D класів;
- низька зацікавленість з боку девелоперів щодо купівлі цільових майданчиків.

Головною перешкодою для компаній, що вирішують займатися складським бізнесом в Україні є високий рівень вакантності (приблизно 17-20%), який у 2014 році може знизитися, навіть при введенні в експлуатацію нових площ, а також стабільність орендних ставок (в середньому 4-7 дол. / кв. м.).

Зростання кількості нових проектів в таких умовах буде залежати від активності потенційних орендарів, що в свою чергу залежить від економічної ситуації в країні. Спираючись на досвід попередніх періодів та ситуацію на європейському ринку, можна прогнозувати, що нові проекти будуть реалізовуватися переважно в форматі «built-to-suit» (будівництво за угодою). Це пояснюється підвищенням надійності ведення бізнесу девелоперів та зниженням їх витрат на будівництво нових площ шляхом залучення до фінансування проектів потенційних орендарів.

Ця форма забезпечення потреб у складських площах в конкретному місці є найбільш ефективною. Вона ймовірно замінить на ринку практику будівництва складів для їх подальшої спекулятивної задачі в оренду.

Науковий керівник – В.Є. Марчук, канд. техн. наук

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Останніми роками до наукових установ приходять достатньо молодих фахівців, які могли б стати потужною науковою робочою силою. Але, на жаль, значна частина їх звільняється, не пропрацювавши й двох-трьох років. Існує думка, що найбільшою перешкодою для залучення молоді до науки є недостатній рівень державної підтримки. Таким чином, відбувається зниження в суспільстві престижу наукової праці, хоча існує досить ідейний творчий потенціал, який молодь прагне сконцентрувати бізнес, де вони зможуть використати свої креативні здібності, в першу чергу для свого блага. Також існує тенденція мігрування наукової молоді за кордон, адже там досить досить інтенсивно розбудовується економіка знань, розвиваються інноваційні технологічні процеси.

Успішне розв'язання проблем у цій сфері потребує дієвого механізму державного управління. Незважаючи на те, що в нашій країні діє досить розгалужена система нормативно-правових актів підтримки молодих учених, механізми їх реалізації залишаються недостатньо розробленими. Серед усіх наявних нормативно-правових актів найповніше втілюються в життя положення про премії та стипендії. Кардинально «омолодити» кадри можливо не шляхом концентрації коштів на розрізних локальних програмах підтримки молодих дослідників, а в контексті зміни ситуації в науці загалом, включаючи організаційні, мотиваційні, матеріальні, соціальні аспекти. Для студентів ці конференції цікаві тим, що кожен має можливість поспілкуватися науковцями тут і зараз, тобто без перешкод. Для студентів це є досить цікавим досвід, який надалі може стати поштовхом до розвитку та удосконалення наукової діяльності.

Поза сумнівом, щоб підвищити професійну й економічну привабливість наукової сфери для молодих дослідників, слід вжити таких заходів: послідовно збільшувати видатки з державного бюджету на наукові дослідження молодих учених, як це визначено Законом України «Про наукову та науково-технічну діяльність»; надавати підтримку молодим ученим через включення до загального фонду державного бюджету коштів для модернізації матеріально-технічної бази та придбання наукових видань, розвитку інформаційно-телекомунікаційного середовища й накопичення електронних інформаційних ресурсів; розробити механізм державної підтримки стажування молодих учених у провідних університетах і наукових центрах, у тому числі, поглиблювати та розширювати сферу міжнародного співробітництва в галузі молодіжної науки, впроваджуючи сучасні форми та методи партнерства в науку як в інтеграційне транскордонне явище; реалізовувати соціальні програми підтримки молодих учених; передбачити в проекті Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 року основні та необхідні положення щодо професійної та економічної привабливості наукової діяльності для молоді.

Науковий керівник – М.Ю. Григорак, канд. екон. наук, доцент

СУЧАСНИЙ СКЛАД: ЯКИМ ВІН МАЄ БУТИ?

Виявлено, що сьогодні ринок логістичних послуг досить великий і складські операції займають значну їх частку. Компанії намагаються надавати якомога якісніші комплексні послуги, а тому сучасний складський комплекс є запорукою успіху. Проаналізовано, що на момент зародження логістики в Україні не було гідних складських приміщень і техніки для якісного обслуговування споживачів, тому використовувались площі пострадянських кооперативних споруд, що слугували хлівами та амбарами. Згодом, будівництво нових приміщень стало зростати і користуватися значним попитом. Але економічна криза 2008-2009 років внесла свої корективи до використання і будівництва складу. Тоді частка ринку логістики знизилась і вільні складські комплекси втрачали свою цінність. Але разом із цим якість складу і його оснащення підвищувалася. Це було зумовлено тим, що компанії вимагали від будівельників додаткових послуг, техніки, більш кращих матеріалів і лише тоді погоджувалися брати в оренду складські площі. Таким чином нове покоління складів почало відрізнятися більшою зручністю, економічністю у використанні, якістю і високою технологічністю.

Визначено, що сучасний склад в Україні надає послуги не тільки зберігання, а й сортування, упаковку, маркування, утилізацію, переробку тощо. При цьому всі супутні процеси здійснюються швидко, на замовлення клієнта. Склади мають інформаційні системи, що підвищують якість роботи і послуг, зберігають час і ресурси. Також важливим є використання нової техніки, яка потребує мінімальних витрат енергії і є невід'ємною частиною для здійснення операцій на складі. Відповідно до міжнародної класифікації такіклади відповідають класу «А» і користуються значним попитом серед логістичних провайдерів. Для України це шанс залучати іноземних клієнтів і обслуговувати їх на європейському рівні. Необхідно також відмітити, що будівництво нових складських комплексів загалом здійснюється за замовленням, коли попит на складські площі зростає.

Зроблено висновок, що складські послуги створюють особливі довгострокові відносини із клієнтами, а тому їх якість може значно вплинути на успішність і прибутковість логістичного провайдера.

Науковий керівник – Ю.С. Ремига, асистент

НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ АЕРОПОРТОВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УКРАЇНІ

Встановлено, що діяльність аеропортів як суб'єктів природних монополій, безпосередньо пов'язана з повітряним рухом, підлягає детальній регламентації держави (інвестиції, тарифи, прибутковість). Сучасні аеропорти вимагають істотних інвестицій в інфраструктуру й вважаються об'єктами, що потребують державної підтримки. З цієї причини аеропорт часто є частиною державної системи, створеної й фінансованої з метою одержання максимально можливого прибутку від державних вкладень.

Визначено, що урядові джерела фінансування інфраструктури аеропортів є найпоширенішими. У тих випадках (а це зараз характерно для більшості міжнародних аеропортів), коли основна діяльність аеропорту збиткова, здійснення проєктів модернізації й нового будівництва неминуче залежить від урядової допомоги. І така допомога здійснюється. Широко практикується також участь в інвестиціях користувачів аеропорту, які потім приймають участь в експлуатації нового об'єкта.

Проаналізовано, що пропускна здатність аеропорту включає дослідження наступних факторів: прийняття аеропортом ПС; пасажировмісність аеровокзалу; кількість точок реєстрації пасажирів; технологічні схеми обслуговування; оформлення й посадки пасажирів, завантаження багажу, вантажів, зміна пасажиро- і вантажопотоків по сезонах і протягом доби. На підставі аналізу даних факторів визначається пропускна здатність аеропорту й проводиться її порівняння із прогнозованим пасажиропотоком. У випадку якщо сумарний пасажиропотік або пасажиропотік у певні відрізки години перевищує фактичну пропускну здатність аеропорту, необхідна розробка заходів щодо збільшення даної пропускної здатності. Найважливішою характеристикою даних показників є година.

Зазначено, що комерційну діяльність в аеропорті можуть здійснювати не тільки дочірні фірми аеропортових комплексів, але й інші суб'єкти. Тому більшість аеропортів передає неавіаційну комерційну діяльність у ведення інших організацій, які не просто займаються такою діяльністю, а й мають відомий бренд серед споживачів. Це дуже важливо, тому що репутація аеропортового комплексу також буде залежати від якості всіх видів обслуговування клієнтури, у т.ч. й неавіаційному сервісі.

Зроблено висновок, що для побудови програми прибутковості аеропортових комплексів у державному регулюванні України необхідне введення певних видів диверсифікації та застосування концесійних угод. Організація роботи в цьому напрямку дозволить спеціалізувати аеропорти за видами обслуговування літаків. У цьому важливу роль відіграватимуть маркетингові дослідження видів диверсифікованості для визначених підприємств.

LOGISTICS ACTUALITY ESTIMATION BY USING WEB SEARCH ENGINE

Logistics is the management of the flow of goods between the point of origin and the point of consumption in order to meet some requirements. The complexity of logistics can be modeled, analyzed, visualized, and optimized by dedicated simulation software. The minimization of the use of resources is a common motivation in logistics for import and export.

The fact of logistics actuality is evidenced by a large number of search results by various web search engines. In order to determine these points objectively at obtaining numerical results I sent requests in two ICAO languages, using the most relevant descriptive words: “Logistics and management”; “Logistics and marketing”; “Logistics and aviation”; “Logistics and railroad”; “Logistics of dangerous goods in aviation” and for comparison the relevant search words in Russian. The search experiment was performed 02/16/2014 with the web search engine google.com and the time of search of any items lay on the range 0,15-0,25 S.

In the table are presented the results which can be analysed mathematically.

Table of search results						
Search word in English	Logistics	Logistics and management	Logistics and marketing	Logistics and aviation	Logistics and railroad	Logistics of dangerous goods in aviation
Number of results	162400000	253 000 000	159 000 000	35 400 000	7 000 000	705 000
Search word in Russian	Логистика	Логистика и менеджмент	Логистика и маркетинг	Логистика и авиация	Логистика и железнодорожный транспорт	Логистика опасных грузов в авиации
Number of results in Russian	6 490 000	5 750 000	13 000 000	1 370 000	581 000	2 130 000

It is seen that results strongly depends on the language and item of search. Averagely number of results in English exceeds such number in Russian in 10-20 times. The exclusion is the result regarding “Logistics of dangerous goods in aviation” in Russian- the fact, which deserves an additional research and rationalization

Therefore our search regarding the actuality logistics with the help of web search engine have shown clear quantitative assessment approach to the problem and the idea may be extended onto others quite different mathematically treated logistics management problems solution.

Research adviser – E.F. Novoselov, associate professor

ВИКОРИСТАННЯ ПОСЛУГ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПАНІЙ ПРИ АВІАВАНТАЖОПЕРЕВЕЗЕННЯХ

Специфіка авіаційних вантажів - як правило, дорогих - полягає, передусім, в підвищених вимогах до термінів доставки і забезпечення збереження, а їх організація вимагає не лише зусиль і чималих фінансових вкладень, але також великого досвіду, грамотної логістики і знання ринку авіаперевізників.

Головною метою логістичної компанії є підвищення із року в рік якості з організації авіаперевезення вантажів. Авіавантажоперевезення це перевезення "швидкого реагування" дозволяють успішно уникнути простоїв устаткування через відсутність комплектуючих або матеріалів на підприємствах, доставити товари, які швидко псуються або вкрай необхідні контрагенту, а також доставити устаткування і товари у важкодоступні райони, що не мають іншого зв'язку.

Природно, що для багатьох середніх і малих комерційних компаній такий вид вантажоперевезень (наприклад, авіаперевезення вантажів з Китаю) складні. Тому більшість бізнес структур наймає для вирішення проблеми міжнародних авіаперевезень логістичні компанії, що мають досвід роботи на ринку.

Завдання логістики при авіаційних перевезеннях включає в себе підвищення якості обслуговування за рахунок наступних дій:

- відбір та користування послугами авіаперевізників, що мають великий досвід роботи з різними видами вантажів і бездоганну репутацію;
- підбір оптимального завантаження на кожен рейс або консолідація вантажів для зниження витрат;
- точний розрахунок оптимальних внутрішніх і міжнародних маршрутів перевезення вантажів для зниження фінансових витрат відправника;
- надання клієнтам повної інформації про місцезнаходження, стан і очікуваний термін доставки вантажів;
- моніторинг проходження вантажів по встановленому маршруту.
- авіафрахт з будь-якої точки світу, здійснення вантажоперевезення до/із складів консолідації в Європі, Китаї, Америці та ін. країнах;
- оперативне і професійне оформлення повного пакету супровідних документів, необхідних для авіаперевезення вантажів;
- маркіровка, консолідація і переупакування вантажів;
- митне оформлення вантажів в українських аеропортах і представлення інтересів клієнтів компанії в митних органах України.
- використання послуг складів консолідації в інших країнах та Україні.

Маємо надію, що через деякий час, економічна ситуація в країні стабілізується і, як наслідок, зросте потік вантажних перевезень, розширюватиметься мережа повітряних сполучень. Це дасть можливість та доведе необхідність для логістичних компаній розвивати свою діяльність не лише на Україні, але і в інших країнах.

Науковий керівник – Н.Ю. Кривицька, канд. екон. наук, доцент

КОНТРОЛІНГ ЯК СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ БАНКРУТСТВА

Вперше контролінг почав впроваджуватися в США, як спосіб управління, спостереження та контролю. Існує велика кількість визначень економічної сутності контролінгу, тому можна зробити висновок, що окремі напрямки контролінгу сьогодні є самостійними системами. В наш час він є невідкладною складовою діяльності будь-якої компанії, адже від ефективного виконання функцій контролінгу залежить життєздатність підприємства, тому впровадження служби контролінгу є одним з основних елементів системи управління для попередження банкрутства. На сьогоднішній день дослідниками не вироблені єдині підходи щодо трактування і класифікації функцій контролінгу, однак, в теорії і практиці частіше всього до його функцій відносять такі: формулювання інформаційних каналів і інформаційне забезпечення підприємства; координація планів і діяльності; стратегічне і оперативне планування; контроль, ревізія і внутрішній аудит; методологічне забезпечення і внутрішній консалтинг [1].

Інформаційне забезпечення та система раннього попередження та реагування - одна з головних завдань стратегічного контролінгу - полягає у своєчасному виявленні стратегічних проблем на підприємстві. Система раннього попередження та реагування (СРПР) - це особлива інформаційна система, яка сигналізує про потенційні ризики та шанси, які можуть з'явитися на підприємстві як ззовнішнього, так і з внутрішнього середовища. Першочерговим завданням системи попередження банкрутства підприємства є своєчасне виявлення кризи - ситуації загрози для існування суб'єкта господарювання.

Процес створення системи раннього попередження складається з наступних етапів: визначення сфер спостереження; визначення індикаторів раннього попередження; визначення цільових показників; формування завдань для центрів обробки інформації; формування інформаційних каналів; забезпечення інформаційного зв'язку між джерелами інформації та системою раннього реагування, між системою та її користувачами [2]. Система контролінгу націлена на своєчасне виявлення і використання нових резервів, а також на прийняття кваліфікованих рішень для подолання можливих кризових ситуацій. Найпоширеніша система раннього попередження та реагування допоможе підприємствам об'єктивно оцінити своє фінансовий стан на первинному етапі функціонування за допомогою оперативного контролінгу.

Список використаних джерел

1. Давидович І. С. Контролінг. Навчальний посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2008. — 552 с.
2. Терещенко О. О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 554 с.

Науковий керівник – О.В. Позняк, канд. екон. наук

ЕКОНОМІКА ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО

УДК 330.341 (043.2)

Бельзо М.В.

Національний авіаційний університет, Київ

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО
СЕРЕДОВИЩА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ**

Однією з умов стабільного розвитку національної економіки є ефективне функціонування інституційного середовища. Процес формування інституційного середовища розвинутого ринкового господарства передбачає переорієнтування системи соціальних цінностей, зокрема спонукальних мотивів поведінки індивідуумів. В умовах ринкової трансформації це виражається в заміні мотиву споживання мотивом отримання прибутку. В свою чергу система інститутів проявляється в сукупності взаємопов'язаних обмежень, створених за для організації взаємодії між людьми. Тобто інститути обмежують перелік альтернатив, які може мати суб'єкт. Таким чином, якщо фактори виробництва припускають можливість збільшення прибутку, а інституційні фактори цьому перешкоджатимуть, то існує значна ймовірність виникнення нових інститутів.

Наявність певної кількості інститутів не являється показником ефективності функціонування інституційного середовища, що впливає на розвиток економічної системи. Тому інститути за своєю економічною природою поділяються на групи:

- інститути, що підвищують ефективність економічної системи;
- інститути, що не мають значимого впливу на економічну систему (нейтральні);
- інститути, що своїм впливом призводять до зниження ефективності економічної системи.

Варто зазначити, що одні і ті ж інститути можуть впливати на розвиток економіки як позитивно так і негативно. Ефективними вважаються інститути що сприяють максимізації суспільного багатства, до них можна віднести базові інститути ринкової системи господарювання. Проблема виявляється тоді, коли назриває парадоксальна ситуація: створення і функціонування формальних ринкових інститутів призводить до поетапного зниження ефективності економічної системи. В даному випадку слід звернути увагу на сутність категорії «інститут». Останній представлений сукупністю формальних правил, неформальних обмежень та механізмів їх примусового дотримання. Проте формальні правила можуть бути змінені державою за допомогою ряду інструментів, а неформальні обмеження в кінцевому підсумку формуються під впливом суб'єктивного світогляду людей, які в свою чергу і визначають експліцитний вибір формальних правил і неформальних обмежень.

Тому, при плануванні інституційних змін завжди потрібно детально аналізувати наступні положення:

- стабільність інституційних характеристик;
- джерело змін;
- діючу силу змін;
- напрямок змін.

РОЛЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА СВІТОВОМУ РИНКУ

На сучасному етапі розвитку ринкового середовища діяльність більшості підприємств спрямована на розширення масштабів своєї присутності як на національному, так і на міжнародному рівні. Успішна діяльність підприємства на зарубіжних ринках залежить від багатьох факторів, пов'язаних з діяльністю самої організації та з факторами зовнішнього середовища.

В умовах жорсткої конкурентної боротьби на світовому ринку цінові пріоритети продукції підприємства відходять на другий план. Першочергова увага більшості передових гігантів світової промисловості приділяється рівню якості їх продукції. Тому вихід та ефективна діяльність на міжнародних ринках вимагає від підприємства, у першу чергу, налагодження виробництва продукції, яка відповідає потребам світового ринку.

Вимоги сучасного глобалізованого світу диктують свої стандарти до якості продукції промислових підприємств. Задоволення даних вимог, як основа високого рівня конкурентоспроможності на світовому ринку потребує від підприємств створення ефективної інтегрованої системи управління якістю продукції. Така система являє собою складний соціально-економічний механізм, функціонування якого дозволяє об'єднати принципи управління якістю продукції з методами визначення якості праці, що відповідають передовим світовим нормам [3]. Вона містить наступні підсистеми управління:

- організація та планування якості продукції;
- аналіз якості виробленої продукції;
- управління кадровим потенціалом підприємства;
- стимулювання високої якості праці персоналу;
- аналіз якості праці на підприємстві;
- контроль якості продукції організації;
- технічне забезпечення виробничого циклу на підприємстві.

Інтегрована система управління якістю виступає головним засобом досягнення та гарантування високої якості продукції з використанням максимального трудового потенціалу, який є у розпорядженні у підприємства.

Існуючі дослідження практики діяльності багатьох вітчизняних підприємств доводять досить низький рівень організації системи управління якістю продукції [1, 2, 4]. Як наслідок, і самі товари, у тому числі й ті, що представлені на міжнародних ринках, не відповідають міжнародному рівню стандартів якості. Лише на декількох вітчизняних підприємствах (ЗАТ «Оболонь», ЗАТ «Артемівський завод шампанських вин», АТ «Київстар GSM», ЗАТ «Борщагівський хімфармзавод», ВАТ «Фармак», ДП «Нікопольський трубний

завод») є всесвітньовизнані європейські сертифікати якості їх виробничих ліній та систем управління.

Враховуючи сучасні вимоги, що висуваються до рівня якості продукції та виробничих ліній, на яких вона виробляється, варто зупинитися на головних сертифікатах якості міжнародного зразка, які діють у більшості розвинених країн світу. Преш за все, це стосується стандартів якості системи ISO серії 9000, яка є основою побудови інтегрованої системи управління якістю у багатьох країнах. Важливими сертифікатами якості, отримання яких є необхідним кроком на шляху виходу на європейські ринки, є стандарти системи екологічного менеджменту ISO серії 14000. Обов'язковій сертифікації на підприємстві повинна підлягати система організації безпеки праці на виробництві, що повинна відповідати нормам стандарту професійної безпеки OHSAS з індексом 18001.

У процесі сертифікації необхідно враховувати також аспект, якому останнім часом приділяється найбільша увага, а саме - соціальної відповідальності на підприємстві та її відповідності сертифікату системи SA 8000.

Таким чином, впровадження інтегрованої системи управління якістю продукції дозволяє мінімізувати витрати виробництва, покращити екологічні показники діяльності, зменшити витрати на оподаткування відходів виробництва, ефективно скоординувати роботу виробничого та невиробничого персоналу, підвищити рівень економічної безпеки підприємства та розширити експортні можливості. Впровадження даної системи управління якістю продукції дозволить вітчизняним підприємствам подолати ті бар'єри та вимоги, які сьогодні встановлені сертифікатами якості міжнародного зразка. Лише за таких умов вітчизняна продукція буде допущена на світовий ринок та зможе ефективно конкурувати як за ціною, так і за якістю із зарубіжними товарами-аналогами.

Список використаних джерел:

1. *Тельнов А. С.* Інтегративний підхід до побудови системи управління якістю продукції промислових підприємств / А.С. Тельнов // *Економіка Крима*. – 2010. – № 4(33). – С. 277-280.
2. *Лосюк Л.* Основні тенденції розвитку сучасних концепцій СУЯ / Л. Лосюк // *Стандартизація, сертифікація, якість*. – 2009. – №4 (59). – С. 3-10.
3. *Коротков Б.* Система сертифікації «Спеціальний реєстр» / Б. Коротков, О. Шарапов, І. Царик // *Стандартизація, сертифікація, якість*. – 2005. – № 2. – С. 23–25.
4. *Момот О. І.* Можливості використання міжнародних стандартів для побудови інтегрованих систем менеджменту // *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну* : зб. наук. праць / О.І. Момот. – К., 2007. – № 5 (37). – С. 133-138.

Науковий керівник – Т.В. Мазило, канд. екон. наук

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Однією з найважливіших складових економічної безпеки держави є фінансова безпека. Без забезпечення стійкої фінансової безпеки практично неможливо вирішити жодне із завдань держави.

Фінансова безпека держави — це ступінь захищеності фінансових інтересів держави, стан фінансової, грошово-кредитної, бюджетної, податкової, валютної, банківської, інвестиційної та фондової систем, що характеризується збалансованістю, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних впливів, спроможністю держави ефективно формувати та раціонально використовувати фінансові ресурси, достатні для задоволення її потреб, шляхом виконання зобов'язань і забезпечення соціально-економічного розвитку.

Головна мета фінансової безпеки держави полягає в тому, щоб гарантувати її стабільне та максимально ефективне функціонування сьогодні та високий потенціал розвитку в майбутньому.

Важливим кроком на шляху забезпечення фінансової безпеки є розробка концепції фінансової безпеки. Концепція має включати шляхи виявлення й усунення загроз, принципи, які необхідно при цьому застосовувати, сукупність прогнозованих ситуацій зі станом фінансової безпеки, інструменти і технології, потрібні для цього, а також алгоритм забезпечення фінансової безпеки. Основні загрози фінансовій безпеці держави становлять: недосконалість бюджетної політики і нецільове використання коштів бюджету, нефективність податкової системи, масове ухилення від сплати податків, значні обсяги державного та гарантованого державою боргу, проблеми з його обслуговування тощо.

Слід пам'ятати і те, що фінансова безпека не є продуктом одного державного відомства, її рівень залежить від рівня розвитку економіки, політики, демократії в суспільстві. Тому фінансова безпека держави полягає у здатності її органів:

- забезпечувати стабільність економічного розвитку держави;
- забезпечувати стабільність платіжної системи та основних фінансово-економічних параметрів;
- нейтралізувати вплив світових криз і навмисних дій світових факторів (держав, ТНК, субдержавних угруповань тощо), тіньових структур на національну економіку й соціально-політичну систему;
- запобігати конфліктам між владою різних рівнів з приводу розподілу та використання ресурсів національної бюджетної системи;
- найбільш оптимально для економіки країни залучати й використовувати кошти іноземних запозичень;

Отже, забезпечення фінансової безпеки є однією з основних задач досягнення сталого економічного розвитку держави. Однак недосконалий стан фінансового ринку, недосконала законодавча база та специфіка функціонування національної економіки ще більше загострюють проблеми забезпечення фінансової безпеки й виділяють її як один із основних чинників економічної безпеки держави в цілому.

Науковий керівник – А.М. Мазур, асистент

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ВАРТОСТІ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Сутність та теорія оцінки потенціалу займає провідне місце у світовому науковому доробку щодо управління підприємствами. Найбільш відомі дослідники, такі як М. Портер, М. Мескон, А.Дж. Стрікленд, А.А. Томпсон, сформулювали основні положення управління потенціалом підприємства та визначили процеси його формування і розвитку. Основні методичні положення в Україні щодо сутності досліджуваної економічної категорії викладено у працях Н.С.Краснокутської, О.К. Добикіної, І.З. Должанського, Е.В. Лапіна, О.С. Федоніна. В українській економічній теорії дослідженню потенціалу та його оцінки на транспортних підприємствах присвячено дослідження В.І. Щелкунова, В.М. Загорулька, О.В. Ареф'євої. Зазначені науковці сформулювали загальноприйняте трактування потенціалу з ресурсної та управлінської точок зору. За роки наукових досліджень потенціалу підприємства накопичився великий інструментарій його оцінки. Тому постає проблема конкретизації та обґрунтування вибору методичного підходу до оцінки потенціалу, а також пошуку інструментів оцінки й аналізу економічних можливостей на транспортних підприємствах. В методології оцінки потенціалу підприємства існує дві концепції: концепція вартісної оцінки; концепція оцінки конкурентоспроможності потенціалу підприємства.

Концепція вартісної оцінки ґрунтується на визначенні вартості ресурсної бази потенціалу та впливу ринкових чинників на неї і поєднує три загальноовизначених підходи: дохідний, витратний та порівняльний. Визначення грошового розміру потенціалу транспортних підприємств полягає у оцінці вартості використовуваної землі, машин, обладнання, нематеріальних активів та інших ресурсів. Основними інструментами доходного підходу є капіталізація та дисконтування очікуваних надходжень від користування; витратного – оцінка витрат на створення чи відновлення фондів; порівняльного – індексації та поправочні коефіцієнти. При вартісній оцінці потенціалу транспортних підприємств не враховуються приховані та потенційні економічні можливості, такі як економічна та інвестиційна привабливість, синергічність взаємодії, мобільність ресурсів.

Аналіз конкурентоспроможності потенціалу ґрунтується на матричних та індикаторних методах визначення ринкової позиції підприємства та впливу зовнішнього середовища на нього. Стратегічний аналіз дозволяє виявити можливості управлінської системи щодо забезпечення майбутнього розвитку. Проте оцінка конкурентоспроможності не дає відповіді на питання щодо вартості потенціалу та ефективності його використання.

Формалізація проблем оцінки потенціалу транспортних підприємств відображає потребу подальших досліджень та наукового пошуку ефективного методологічного інструментарію, який врахував би і особливості галузі і зростаючу потребу оцінювати не лише ресурси, а й можливості.

НЕДЕРЖАВНЕ ПЕНСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У КРАЇНАХ ЗАХІДНОЇ ЄВРОПИ

В ході реформування пенсійної системи важлива роль відводиться недержавним пенсійним фондам (НПФ). Такі фонди здійснюють свою діяльність і виплачують недержавні пенсії своїм учасникам незалежно від державного пенсійного забезпечення населення.

Пенсійна реформа в Україні розпочалася із значною затримкою у часі (у порівнянні з країнами розвиненої економіки). Крім того, початкові умови реформування були нерівними. Так, розвинені країни Західної Європи, Північної Америки, Південно-Східної Азії почали реформаційний процес на фоні макроекономічної стабільності та економічного росту. Країни з перехідною економікою, зокрема, Східної Європи, не мали таких умов і здебільшого реформування розпочалося за економічної кризи.

У другій половині 1990-х рр. багато країн Західної Європи розпочали системні пенсійні реформи. Накопичений до того часу світовий досвід свідчив, що вирішення фінансових проблем пенсійних систем може здійснюватися за трьома відомими напрямками: збереження державної розподільчої системи; впровадження багаторівневої розподільчої та накопичувальної пенсійної схеми; перехід до повного впровадження накопичувальної системи. Всі ці напрями представлені у практиці західних держав. Для прикладу представимо деякі чинні моделі пенсійних реформ у Європі.

Німеччина. Дана система характерна також для Австрії, Італії, Франції та ряду інших країн Західної Європи. Тут існує ряд різних пенсійних систем, які значно відрізняються між собою, але в цілому - це система трьох рівнів. Перший рівень - система, обов'язкова для робітників, службовців, діячів мистецтва, публіцистів, лікарів та інших, тобто визначеного кола осіб. Другий рівень - пенсії від підприємств. Вони виплачуються колишнім співробітникам додатково до пенсій, які зароблені в системі встановленого законом пенсійного страхування. На третьому рівні кожен може особисто приймати рішення про створення будь-яких форм приватного капіталу: від купівлі нерухомості до страхування життя з метою накопичення коштів. Пенсійну систему Німеччини вважають однією з найефективніших у Європі, вона має вагомий вплив на розвиток і формування пенсійних систем у багатьох країнах. Мінімальна пенсія, гарантована державою, становить 350 євро на місяць. Франція. Учасники вносять до НПФ 16,35% від заробітку (працівники і роботодавці - навпіл, особи вільних професій - повністю самостійно). Розмір пенсії - 50% від середньої зарплати за останні 11 років трудової діяльності. Мінімальна пенсія - 500 євро на місяць.

Розглянувши вище викладене можна зробити висновок, що Україна знаходиться не у найкращому положенні щодо пенсійного забезпечення громадян. Саме недержавні пенсійні фонди мають стати дієвим інструментом для майбутніх реформ пенсійної системи. Уже зараз вони перетворюються на головний фінансовий елемент системи пенсійного забезпечення.

НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Важливою проблемою сучасної економіки України є те, що першочергове завдання, яке постає перед підприємствами, це підвищення ефективності використання основних засобів як важливого матеріального елементу виробництва, що значною мірою визначає їх потенціал.

Ефективність основних засобів – результат у вигляді отриманого ефекту, що співвідноситься з витраченими ресурсами. Підвищення ефективності полягає в досягненні найбільших результатів при відповідному рівні розвитку продуктивних сил порівняно з витратами праці, використаними на створення суспільного продукту.

Ефективність використання основних засобів відіграє важливе значення для розвитку діяльності підприємства, оскільки збільшується економічний потенціал і виробничі можливості галузі, підвищується технічний рівень виробництва та збільшуються темпи зростання продуктивності праці, поліпшення якості промислової продукції й інших показників.

Однією з головних умов підвищення ефективності використання основних засобів є оптимальність термінів їх експлуатації, і передусім активної їх частини. Скорочення термінів експлуатації основних засобів, з одного боку, уможливило прискорення їх оновлення, зменшення морального старіння, зниження ремонтно-експлуатаційних витрат, а з іншого, — зумовлює зростання собівартості продукції за рахунок амортизаційних сум.

Основними напрямками підвищення ефективності використання основних засобів транспортного підприємства є:

- вдосконалення нормування, обліку і контролю використання транспортних засобів, мотивація підвищення ефективності їх експлуатації;
- установка, монтаж та введення в експлуатацію основних виробничих засобів по можливості одночасно;
- збільшення капітальних вкладень в активну частину основних виробничих фондів підприємства;
- забезпечення належного обслуговування та дотримання необхідних умов експлуатації обладнання;
- своєчасне оновлення основних виробничих засобів підприємства;
- застосування комбінованого способу організації виробничих процесів на підприємстві;
- підвищення професійно-кваліфікаційного рівня обслуговуючого персоналу.

Отже, підвищення ефективності використання основних засобів в даний час має величезне значення. Тому, щоб використання основних засобів було справді економічно вигідним та ефективним, необхідно стежити за його технічним станом; залучати фахівців при проведенні складних ремонтів; усувати простої; модернізувати устаткування; поліпшувати склад, структуру й стан основних засобів підприємства; удосконалювати планування, управління й організацію праці та виробництва.

Науковий керівник – С.М. Сич, д-р. екон. наук, професор

ФОНДОВИЙ РИНОК УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Фондовий ринок є однією з найважливіших складових сучасної фінансової системи, без ефективного функціонування якої неможливо собі уявити розвиток ринкових відносин в Україні. Економічне зростання в нашій країні безпосередньо залежить від стану фінансового ринку в цілому і ринку цінних паперів зокрема. Фондовий ринок, з точки зору економічної теорії, є похідним від реального сектора. Разом з тим він здатний здійснювати і зворотний вплив як стабілізуючого, так і дестабілізуючого характеру. У розвинутих країнах фондовому ринку надається не менш важлива роль у досягненні макроекономічної стабілізації, ніж державному регулюванню чи банківській системі.

У 2012-2013 фінансовому році фондовий ринок продовжив тенденцію на зниження, що розпочалася в березні 2011 р. після попереднього дворічного зростання. При цьому український ринок з початку 2012 р. перестав слідувати світовим тенденціям, і попри зростання світових ринків завдяки низці заходів з подолання проблем ключових економік світу протягом року, продовжував падіння.

Подальші перспективи розвитку українського фондового ринку багато в чому будуть залежати від ситуації на світових фондових ринках. Однак для посилення привабливості локального фондового ринку для вітчизняних та іноземних інвесторів необхідно здійснити ряд кроків: сприяти надходженню інвестицій у реальний сектор економіки, сформувати ефективну систему захисту прав і законних інтересів інвесторів, активізувати процеси концентрації та централізації торгівлі корпоративними цінними паперами українських емітентів на організованому ринку на умовах конкуренції, погоджувати політику держави на фондовому ринку із грошово-кредитною, валютною і бюджетно-податковою політикою.

Таким чином, формування повноцінного фондового ринку в Україні є важливою складовою ринкових перетворень, що сприятиме оздоровленню економіки, залученню інвестицій у перспективні галузі та об'єкти, прискоренню процесу приватизації державного майна. Як видно зі статистичних даних, то на фондовому ринку України у 2011-2013 рр. спостерігалось деяке покращення ситуації, але для сталого розвитку необхідні державна підтримка та застосування новітніх методів здійснення біржової діяльності.

Подальші вдосконалення повинні проводитися у сфері законодавства, що регулює фондовий ринок і систему захисту прав інвестора, а також політики держави на фондовому ринку, яка має бути узгоджена з усіма учасниками, безпосередньо задіяними у цьому процесі.

Науковий керівник – О.В.Тимошенко, канд. екон. наук

АКТУАЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АВІАПІДПРИЄМСТВ

Сучасний етап розвитку економіки України характеризується відносною нестабільністю та її екстенсивним типом.

За останні роки в авіаційній галузі відбулося багато змін. Раніше це був повністю державний сектор, а зараз держава активно співпрацює з приватним сектором і грає швидше роль посередника в транспортному секторі, який контролює дотримання як державних, так і міжнародних правил, що значно підвищує ефективність його діяльності.

Хоча загалом спостерігається покращення в авіаційній галузі, в той же час наявні певні напрямки проблемних питань підвищення конкурентоспроможності вітчизняних авіапідприємств, що вже стали причиною уповільнення темпів зростання обсягів робіт авіатранспортної галузі України. Зокрема, до таких проблемних питань можна віднести занадто поспішну лібералізацію ринку авіаперевезень в Україні і відсутність захисного механізму у вітчизняних авіаперевізників.

На ринку пасажирських перевезень України упродовж 2013 року домінує положення займали авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» (зростання порівняно з 2012 роком - на 69,5 відс.), «Візз Ейр Україна» (зростання - на 58,1 відс.), «Ютейр-Україна» (зростання - в 2,3 раза) та «Роза Вітрів» (хоча і має місце зменшення на 15,6 відс.). Але проблему для вітчизняних компаній може стати розширення діяльності на українському ринку іноземних авіакомпаній. Загалом у 2013 році час до нашої країни здійснювали польоти 56 іноземних авіаперевізників з 32 країн світу. Саме тому, постає питання про підвищення конкурентоспроможності вітчизняних авіакомпаній для того, щоб вони не поступалися іноземним авіакомпаніям.

Тому виникла необхідність у формуванні стратегії підвищення конкурентоспроможності сучасного авіапідприємства, реалізація якої передбачає пошук шляхів подальшої інтенсифікації діяльності, здійснення докорінних змін у підходах до організації та управління бізнесом, застосування новітніх методів, технологій.

Головна мета управління економічним розвитком авіапідприємств – забезпечення їх стійкого та максимально ефективного функціонування, підвищення рівня потенціалу, що зумовить їх зростання в майбутньому.

Як свідчить досвід зарубіжних країн, ключовим фактором економічного зростання є застосування нових підходів до управління витратами авіакомпанії.

Нині в Україні триває активний пошук механізмів і методів, які б забезпечили ефективне стратегічне управління розвитком авіапідприємства в ринкових умовах.

Науковий керівник – М.В. Новикова, канд. екон. наук, доцент

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ЗАЛІЗНИЦЬ УКРАЇНИ

Внаслідок непродуманого державного управління фінансово-економічною та інвестиційною діяльністю у сфері залізничного транспорту не забезпечується системне оновлення його основних засобів, має місце високий фізичний та моральний знос рухомого складу та інфраструктури залізничного транспорту.

Фізичний знос основних засобів становить понад 80 %, що в 1,8 раза перевищує допустимий світовою практикою рівень. Вичерпали свій ресурс близько 70 % залізничних мостів, з перевищенням терміну експлуатуються понад 60 % стрілочних переводів та більше половини загальної протяжності ліній автоблокування і зв'язку, що створює реальні загрози безпеці перевезень та життя людей.

За останні роки у роботі залізничного транспорту є чимало невирішених проблем. Технічний стан залізничного транспорту перебуває в незадовільному стані через великий знос рухомого складу та основних засобів. Для подальшого вдалого розвитку залізнична галузь, як одна з конкурентоспроможних, потребує втілення перспективних державних програм, спрямованих на підвищення ефективності роботи. Але вирішення вищезазначених проблем потребує чималих інвестицій у галузь. Ефективність оновлення основних засобів характеризується такими показниками: оборотності; зносу; оновлення; введення; вибуття.

Проаналізувавши коефіцієнт оборотності по всіх службах шести залізниць, можна зробити висновок, що в результаті проведення переоцінки, збільшення первісної вартості, незначної частки амортизаційних відрахувань порівняно з первісною вартістю спостерігається ненормальна ситуація, за якої умовна тривалість обороту основних засобів в рази перевищує реальний строк використання об'єктів. Це свідчить про порушення принципів простого відновлення, кризу відтворювальної системи, що в подальшому підтверджується аналізом показників стану й руху основних засобів.

За даними «Укрзалізниця» до 2020 р. необхідно витратити на закупівлю 111 тис. вантажних вагонів 65 млрд. грн. та 2 тис. вантажних локомотивів близько 68 млрд. грн.. Недостатній обсяг коштів, що виділяється з Державного бюджету на оновлення парку пасажирських вагонів, може стати причиною суттєвого зниження обсягу перевезень пасажирів у майбутньому.

Науковий керівник – Л.О. Городецька, канд. екон. наук, доцент

ТЕНДЕНЦІ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Однією з основних проблем, які постають перед автотранспортними підприємствами є зношеність основних засобів та застарілість технологій, що не дають можливості підвищити рівень конкурентоспроможності на вітчизняному ринку. Під час економічної кризи це проявляється більш яскравіше. Обмеження фінансових ресурсів, недосконала державна політика, застарілість автопарку, проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку призводять до неефективного використання основних засобів та високому рівню зношення основних засобів.

Підвищення ефективності використання основних засобів є актуальною проблемою, тому що на даний час в Україні спостерігається спад виробництва.

За даної ситуації основними шляхами оновлення та відтворення основних засобів мають бути:

1) розвиток машинобудівної галузі України (необхідно впровадження нововведень в даний комплекс, виготовлення нових видів техніки і машин, які не вироблялися до цього часу в Україні, а були імпортовані з інших країн);

2) належне обслуговування та дотримання умов експлуатації транспортних засобів та обладнання (своєчасний ремонт, профілактичні роботи, правильні умови зберігання);

3) проведення активної фінансово-інвестиційної політики (державна повинна залучати і концентрувати кошти саме на відтворення основних засобів);

4) збільшення амортизаційного фонду (це кошти, які підуть на переоснащення основних засобів, що в свою чергу підвищить продуктивність праці);

5) удосконалення амортизаційної політики;

6) дотримання кожним транспортним підприємством своєї власної стратегії економічного, технічного і організаційного розвитку;

7) збільшення рівня вилучення з основних засобів технічно-застарілого та малоефективного обладнання та машин;

8) перехід від одиничної заміни застарілої техніки до масового (комплексного) її оновлення.

Одним із основних способів оновлення основних засобів – це за рахунок використання фінансових кредитів, тобто лізингу.

Лізинг – це довгострокова оренда основних засобів за певну орендну плату. Перевагами, щодо використання оренди, є економія фінансових ресурсів, зниження бази оподаткування прибутку, зниження ризику втрати фінансової стійкості. В період економічної кризи цей варіант є найбільш перспективним при оновленні основних засобів.

Дотримання основних рекомендацій, щодо ефективного використання основних фондів призведе до меншого рівня зносу основних засобів.

Науковий керівник – Є.М. Сич, д-р. екон. наук, професор

ВИНИКНЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ БЮДЖЕТНИМ ДЕФІЦИТОМ В УКРАЇНІ

Під бюджетним дефіцитом розуміють перевищення видатків бюджету над його доходами, він є показником негативних явищ в економіці, що зумовлюють інфляцію грошової одиниці. Згідно до Закону України «Про Державний бюджет України на 2014 рік» граничний обсяг дефіциту Державного бюджету України складе 71.564.275,4 тис. гривень, у тому числі граничний обсяг дефіциту загального фонду Державного бюджету України - у сумі 62.565.692,7 тис. гривень та граничний обсяг дефіциту спеціального фонду Державного бюджету України - у сумі 8.998.582,7 тис. гривень.

Причини виникнення бюджетного дефіциту:

- кризові явища в економіці, неефективність фінансово – кредитних зв'язків;
- нецільове та неефективне використання бюджетних коштів та застосування тінювих схем в економіці;
- структурна розбалансованість економіки та несвочасне і неефективне проведення структурних перетворень
- збереження значної кількості нерентабельних держаних підприємств, що одержують дотації;
- невідповідна наявним фінансовим можливостям держави структура бюджетних витрат;
- втрати, розбалансування виробленої продукції, крадіжки того, що не стало об'єктом ефективного державного фінансового контролю.

Глибинними причинами бюджетного дефіциту в Україні є спад виробництва, зниження ефективності функціонування галузей економіки та підприємств, не виважена соціально – економічна політика держави.

Бюджетний дефіцит вимагає постійного пошуку шляхів його подолання. З цією метою необхідно :

1. Забезпечити оптимальний рівень податкових вилучень, для формування бюджетів усіх рівнів і створення сприятливих умов для підприємницької діяльності;
2. Посилити відповідальність за дотриманням вимог законодавства;
3. Запровадити жорсткий режим економії бюджетних коштів;
4. Запровадити науково обгрунтовану систему прогнозування значень показників, ще беруться за основу формування доходів і видатків бюджету, використовувати при бюджетному плануванні нормативи бюджетної забезпеченості;
5. Перейти в повній мірі від бюджетного фінансування до системи надання субсидій, субвенцій, інвестиційних позик суб'єктам господарювання.

Відсутність чіткої політики стосовно бюджетного дефіциту і визнач покриття характеризує стан бюджету, який умовно можна назвати бюджетною пустотою, чи дірою. Тобто в бюджет включається певна сума видатків, що не мають відповідного забезпечення.

Науковий керівник - А.М. Мазур, асистент

СВІТОВИЙ ДОСВІД РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ АЕРОПОРТІВ

Зміни у структурі власності та управління аеропортами, що відбувалися головним чином до кінця 70-х років, були обмежені, головним чином, створенням органів, які контролюються державами. Але останнім часом участь приватного сектору та темпи приватизації стали значно зростати, зокрема у підприємствах, що надають аеропортові та аеронавігаційні послуги. Приватизація звільняє держави від великих капіталовкладень в діяльність аеропортів, надаючи останнім можливість доступу до приватного капіталу. По мірі розвитку процесу приватизації аеропортів у світовій практиці визначилися деякі характерні моделі їх приватизації:

- Розміщення акцій (skare flotation) - пропонується як часткове, так і 100% пайову участь (аеропорти ВАА, Відень, Копенгаген);
- Обмінна операція (trade sale) - залучається стратегічний партнер, що володіє відповідним досвідом і можливостями в галузі управління, фінансів і технологій (аеропорти в Австралії, Бірмінгемі, Ліверпулі);
- Концесія (оренда) - аеропорт здається в концесію (оренду) на 20-30 років експлуатанту, який розплачується відповідними платежами, рентою або інвестиціями (аеропорти в Аргентині, Мехіко, аеропорт луток);
- Фінансування проекту - окремий проект в аеропорту реалізується на приватизаційних умовах (аеропорти в Афінах, Стамбулі, Хайдерабаде);
- Управління - експлуатація аеропорту забезпечується на договірній основі (аеропорт в Індіанapolisі).

У той же час, приватизуючи аеропорти, держави повинні вжити певних заходів щодо захисту інтересів населення та авіакомпаній. Зокрема, необхідно гарантувати свободу доступу в аеропорти, виключення дискримінації щодо окремих категорій користувачів послуг аеропорту, виконання міжнародних зобов'язань, неприпустимість монопольно високих ставок на послуги аеропортів, відповідність дій власників аеропортів національній політиці в сфері цивільної авіації та т.і. Світова практика свідчить про те, що у різних країнах проблема власності та управління аеропортами вирішується по-різному. Можна виділити американську та європейську моделі. У США та Канаді власником основних аеропортів є безпосередньо держава (федеральні, регіональні, муніципальні органи влади). У Європі значна кількість аеропортів є акціонерними товариствами, в яких держава володіє певною частиною акцій. При цьому функції управління аеропортами передаються спеціалізованим компаніям – операторам, які здійснюють управління активами аеропорту як одним цілим. У деяких випадках, оператори можуть виступати стратегічними інвесторами аеропорту, або забезпечувати залучення кредитів для здійснення необхідної модернізації аеропорту.

Науковий керівник – Матвеев В.В., канд. екон. наук, професор

ДЕРЖАВНІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В УКРАЇНІ

У сучасному суспільстві процес здійснення державного запозичення відіграє важливу роль у фінансовій системі України. Запозичення виступають основою формування фінансових відносин у державі. Позикові відносини стосуються кожної сфери фінансової системи, в тому числі і державних фінансів. На сучасному етапі розвитку державного управління запозичення є однією із забезпечуючих складових фінансування економіки країни, є частиною здійснення фінансової політики держави.

На сьогодні основним нормативно-правовим актом, що забезпечує регулювання відносин з приводу державних запозичень є Бюджетний кодекс України. Обсяги здійснення запозичень, їх перелік визначається Законами України «Про Державний бюджет України» на поточний рік. Кабінетом Міністрів України у 2013 році було розроблено Середньострокову стратегію управління державним боргом на 2013-2015 роки. В даному документі визначаються цілі державної політики з провду здійснення державних запозичень, шляхи їх досягнення та очікуванні результати внаслідок дотримання стратегії.

Відповідно до місця розміщення державні запозичення поділяються на внутрішні та зовнішні. У Бюджетному кодексі України визначено, що джерелами фінансування бюджету можуть бути внутрішні та зовнішні запозичення.

Внутрішні державні запозичення – це кошти, які залучає держава через відповідні органи державного управління на внутрішньому фінансовому ринку. Внутрішні державні запозичення забезпечують перерозподіл доходів в середині країни. Інструментом внутрішнього державного боргу із залучення фінансових ресурсів є ринок державних цінних паперів. Державні боргові зобов'язання на внутрішньому ринку представлені такими видами цінних паперів: облігація внутрішньої державної позики (ОВДП), облігації місцевих позик, казначейські зобов'язання.

Зовнішні державні запозичення – це інструмент залучення фінансових ресурсів державою на міжнародному рівні для покриття своїх витрат. На рівень зовнішніх державних запозичень найбільший вплив має політична ситуація в країні. В результаті здійснення зовнішніх державних запозичень може знизитись рівень фінансової безпеки держави.

Отже, в Україні для забезпечення фінансової стабільності використовуються як державні запозичення. Для ефективного використання державних запозичень потрібно активно розвивати ринок державних цінних паперів. На думку автора найоптимальнішим варіантом для фінансової системи України є розвиток внутрішнього ринку державних запозичень та підвищення ефективності їх використання.

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТУ «ТВІННІНГ» В АВІАЦІЙНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Однією із програм співпраці Європейського Союзу та України в авіаційній галузі являється Проект Твіннінг «Підтримка реалізації норм та стандартів ЄС у сферах аеропортів, аеродромів та обслуговування повітряного руху/аеронавігаційного обслуговування (АТМ/АNS)».

Загальною метою проекту являється підготовка до впровадження стандартів та майбутніх загальноєвропейських норм ЄС з питань сертифікації аеропортів та аеродромів, а також нагляду за безпекою польотів при організації повітряного руху (рис.1.)

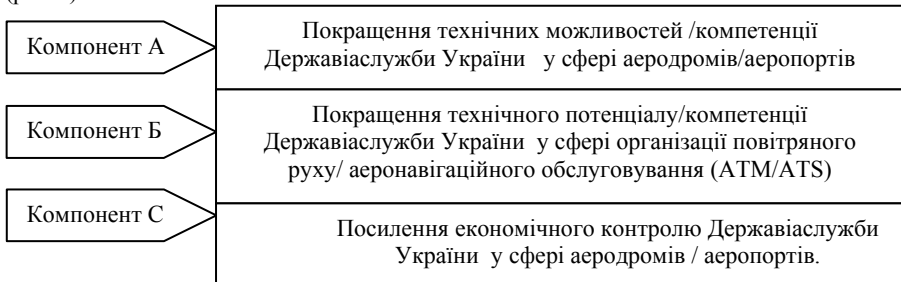


Рис.1. Компоненти проекту Твіннінг

До основних цілей проекту слід віднести: відповідно до стандартів та норм ЄС проведення сертифікації аеропортів та аеродромів, забезпечення нагляду за експлуатацією та станом аеродромів, аеродромного обладнання та авіаційної наземної техніки, а також удосконалення системи нагляду за забезпеченням безпеки польотів при організації повітряного руху.

В період імплементації проекту Твіннінг (починаючи з 2011 року), в Державіаслужбі України було проведено п'ять засідань наглядової ради за участі керівника проекту, координаторів з відповідальних напрямків реалізації та залученого у процес реалізації проекту персоналу зі сторони Державіаслужби України, лідера проекту, молодшого лідера проекту, постійних радників зі сторони виконавців проекту, а також представників Адміністративного офісу проекту та Представництва Європейського Союзу в Україні.

В процесі реалізації проекту було досягнуто значного прогресу у перегляді національного законодавства у сферах аеропортів, обслуговування повітряного руху та економічних питань цивільної авіації та розроблено проекти модифікованих чи нових правил/нормативно-правових актів, що плануються вводитись в дію в найближчому майбутньому.

Науковий керівник – І.О. Гесць, канд. екон. наук, доцент

МІЖНАРОДНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЯК СУБ'ЄКТИ СВІТОВОЇ СИСТЕМИ АВІАПЕРЕВЕЗЕНЬ ПАСАЖИРІВ

Міжнародні економічні відносини реалізуються через їх суб'єктів – підприємств, фірм, держав, приватних осіб, транснаціональних корпорацій, транснаціональних банків, а також міжнародних організацій. Особливістю міжнародних організацій як суб'єктів системи міжнародних економічних відносин є те, що вони, поряд з державними органами, є регуляторами цих відносин. Крім того, вони виконують регулювальні функції на наднаціональному рівні.

Міжнародні організації є основною інституціональною формою співробітництва держав у міжнародному або глобальному базисі, виступаючи організатором міждержавного спілкування в процесі глобальної економічної інтеграції.

Особливістю інституціонального забезпечення діяльності у сфері авіатранспорту є правила авіаперевезень, які на світовому рівні створюються і контролюються міжнародними організаціями. Авіаційні правила визначають і регулюють порядок діяльності авіації країни з метою забезпечення безпеки польотів і екологічної безпеки.

Створення і діяльність міжнародних організацій в галузі цивільної авіації має на меті заповнення прогалін і усунення недоліків безпеки, здійснює дослідження, розробку та удосконалення стандартів, правил, регламентів, покликаних забезпечувати безпечний і впорядкований розвиток цивільної авіації, надійність та економічність повітряно-транспортних сполучень.

Основним інститутом в системі авіаційних організацій світу є Міжнародна організація цивільної авіації (ІСАО), яка створена на підставі Конвенції про міжнародну цивільну авіацію в Чикаго 7 грудня 1944 р. в цілях сприяння безпечному впорядкованому розвитку міжнародної цивільної авіації та яка відіграє головну регулюючу роль у всьому світі.

Суттєву роль у справі становлення і розвитку міжнародного повітряного права грають регіональні авіаційні організації й органи, яких налічується нині біля чотирьох десятків. До регіональних урядових авіаційних організацій належать, зокрема: Європейська конференція цивільної авіації (ЕСАС), створена в 1954 р.; Європейська організація із забезпечення безпеки навігації (EUROCONTROL), створена в 1960 р.; Об'єднані авіаційні власті Європи (JAA), створена в 1970 р.; Африканська комісія цивільної авіації, що виникла в 1969 р. (AFCAC); Агентство із забезпечення безпеки аеронавігації в Африці і Мадагаскарі (ASEKNA), засноване в 1959 р.; Латиноамериканська комісія цивільної авіації (LACAC), утворена в 1973 р.; Центральноамериканська організація по обслуговуванню аеронавігації (COCESNA), заснована в 1960 р; Рада цивільної авіації арабських держав, заснована у 1967 р. (АСАС). Крім того, існує значне число міжнародних неурядових організацій, покликаних сприяти співробітництву держав у справі забезпечення ефективної і безпечної міжнародної аеронавігації.

УДК 336.531.2(477)(043.2)

Парацій Х.В.

Національний авіаційний університет, Київ

ОСОБЛИВОСТІ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ

Інвестиції, у тому числі іноземні, є не лише механізмом розвитку, але й способом регулювання економіки шляхом переливання капіталу. На сучасному етапі розвитку ринку іноземні інвестиції виступають основним джерелом отримання новітніх конкурентоздатних технологій. Купівлю українських підприємств чи їх частки, тобто здійснення процесів злиття (поглинання), іноземні інвестори розглядають як привабливий спосіб інвестування з тих позицій, що зменшується ризик через неефективний менеджмент. Разом із тим збільшуються шанси застосування передового досвіду у сфері отримання нових технологій та оборотних коштів у період зтяжної кризи.

Існує кілька напрямків залучення іноземного капіталу в Україну. Найважливіші з них:

- прями підприємницькі інвестиції через різні форми інвестування;
- портфельні інвестиції шляхом продажу іноземним резидентам цінних паперів;
- кредити та позики (гранти) міжнародних фінансових інституцій, країн, державних установ тощо;
- створення вільних економічних зон та точкових зон вільного підприємництва.

Згідно з законодавством України, іноземні інвестори можуть здійснювати прями реальні чи портфельні інвестиції у таких формах, як:

- часткова участь іноземних інвесторів у підприємствах України;
- створення підприємств, що повністю належать іноземним інвесторам;
- придбання діючих підприємств;
- участь у приватизації державного майна України.

Держава надає гарантії захисту іноземних інвестицій в Україні:

- у випадку зміни українського законодавства щодо іноземних інвестицій
- протягом 10 років для інвестора зберігаються умови, що діяли на момент його реєстрації;
- інвестори мають право на компенсацію збитків зі сторони держави;
- інвестори мають право на вивіз своїх інвестицій в грошовій чи товарній формі в разі припинення інвестиційної діяльності;
- держава гарантує реінвестування прибутку;

В умовах структурної перебудови економіки України гострою проблемою є потреба у великих іноземних інвестиціях. У більшості країн каталізатором інвестиційної активності став саме іноземний капітал, який відіграв активну роль у розвитку та структурній перебудові економіки. з метою вирішення завдань структурної трансформації, розвитку імпортозамінних виробництв і послідовного нарощування експортного потенціалу.

Науковий керівник – О.М. Рибак, канд. екон. наук доцент

УДК334.716+004.

Прокопчук С.І

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

НЕДОЛІКИ ТРАДИЦІЙНИХ (НОРМАТИВНИХ) ПІДХОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВ

В світовій економічній теорії та практиці для прогнозування банкрутства підприємств склалася традиція використовувати як нормативні підходи дискримінантний аналіз та метод коефіцієнтів - метод Бівера. Проте нормативні (традиційні) підходи до прогнозування банкрутства підприємств не завжди є ефективними:

1) вагові коефіцієнти в нормативних підходах, оснований на іноземних дискримінантних моделях (Альтман, Ліс, Спрінгейт та інші), розроблені на основі статистичної звітності вибірки іноземних підприємств у 70 ті роки. Через різницю в стандартах бухгалтерського обліку, різних макроекономічних умов, різної структури активів та пасивів ці підходи не можуть повноцінно використовуватися для прогнозування ризику банкрутства в Україні. Підхід, оснований на дискримінантній моделі Терещенка, хоча і розроблений на статистичній вибірці українських підприємств, проте теж має свої недоліки, зокрема вагові коефіцієнти в дискримінантній моделі Терещенка: а) зміщені в бік банкрутства, що створює помилки в діагностуванні ризику банкрутства підприємств, оскільки модель не чутлива до ранніх стадій неплатоспроможності; б) розроблені на основі універсальної вибірки українських підприємств з різних галузей економіки, і не враховують особливості конкретної галузі, специфіку діяльності підприємств.

2) нормативні підходи, оснований на дискримінантному аналізі (моделі Альтмана, Ліса, Спрінгейта, Терещенка) та коефіцієнти Бівера містять в якості індикаторів фінансові показники, що призводять до істотних помилок у прогнозуванні банкрутства підприємств, особливо в період фінансово-економічної кризи в Україні. Системний аналіз наукової економічної літератури дозволяє зробити висновок про актуальність пошуку нових підходів до прогнозування банкрутства, які б враховували б вище вказані недоліки та дозволяли б прогнозувати банкрутство: з високою точністю як на коротку, так і на середньострокову перспективу, як для одного підприємства, так і по галузі; виражати ризик банкрутства як в традиційному, так і сучасному вигляді, наприклад, через ринкові індикатори (ринкова вартість підприємства за дохідним підходом); аналізувати ризик банкрутства як з внутрішньої точки зору (з позиції власника), так і з врахуванням зовнішньої (з позиції інвесторів, кредиторів); використовувати підхід в умовах неповної бухгалтерської звітності, мінливого навколишнього середовища (економічного, політичного, ринкового); діагностувати не тільки факт банкрутства, а й його причини; виділяти проміжні стани банкрутства; створювати варіативні сценарії як прогнозів ризику банкрутства, так і стратегій його нейтралізації.

**МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
ВИРОБНИЧОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МІЖНАРОДНИХ
АЕРОПОРТІВ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ
СВІТОВОГО АВІАТРАНСПОРТНОГО РИНКУ**

Із зростанням обсягів авіаперевезень усе гостріше виявляється недосконалість інфраструктури аеропортового обслуговування, потреба в збалансованому розвитку всіх її ланок на глобальному ринку авіатранспортних послуг. Virішення зазначених питань визначено в формуванні необхідних умов збалансованого, раціонального розвитку виробничої інфраструктури аеропортів. Стохастичний зв'язок між розвитком виробничої інфраструктури аеропорту, її якістю, ступенем використання і питомою вагою аеропорту в світовому розподілі ринку авіатранспортних послуг дозволяє обґрунтувати основні напрями її розбудови в контексті розвитку конкурентоспроможності та збільшення кількості надходження ресурсів.

Розвиток конкурентоспроможності виробничої інфраструктури міжнародних аеропортів повинен базуватися на системі пріоритетів з відновлення наземної інфраструктури, технічного переозброєння, підвищення рівня авіаційної безпеки, розвитку аеровокзального комплексу й авіаційно-технічної бази, посилення логістичної складової, оптимізації маршрутної мережі, удосконалення технологій управління авіаперевезеннями, раціоналізації сервісних технологій, забезпеченні ефективної взаємодії з іншими учасниками ринку авіатранспортних послуг.

На даний час для підвищення конкурентоспроможності світових аеропортів необхідно продовжувати здійснювати заходи щодо розвитку їх виробничої інфраструктури, для чого автором пропонується: створення системи державного нормативно-правового регулювання діяльності міжнародних аеропортів, яка заснована на обліку реального фінансово-економічного стану аеропорту, рівня розвитку наземної інфраструктури і соціальних умов; розробка та реалізація конкретних адресних програм державної підтримки авіаційної діяльності аеропортів; створення умов для залучення позабюджетних інвестицій для об'єктів, що не відносяться до державної власності; розробка та впровадження ефективних методів господарювання, що забезпечить рентабельну роботу аеропортів.

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ НЕДЕРЖАВНИХ ПЕНСІЙНИХ ФОНДІВ В УКРАЇНІ

Запровадження недержавного пенсійного забезпечення є одним з основних завдань і важливим кроком на шляху до забезпечення права громадян на соціальний захист, а саме на реформування пенсійної системи. Перші кроки пенсійної реформи зумовлені необхідністю застосування комплексу заходів, спрямованих на модернізацію пенсійної системи, які забезпечать можливість урізноманітнення джерел капіталізації доходів громадян. І цю ситуацію може покращити саме недержавний рівень пенсійної системи, який представлений недержавними пенсійними фондами, банками і страховими компаніями. Наявність такого рівня забезпечує як додатковий соціально-економічний захист громадян, так і створення передумов для формування в економіці країни значного обсягу довгострокових інвестиційних ресурсів.

Загалом, пенсійна система України характеризується проблемами, які ускладнюють процеси модернізації, а саме:

- недосконалість старої пенсійної системи;
- непослідовність в пенсійному законодавстві;
- незначна різниця розмірів пенсій залежно від стажу роботи і величини заробітної плати;
- дуже високі пенсійні внески при низьких розмірах пенсії.

Основу системи недержавного пенсійного забезпечення становлять недержавні пенсійні фонди. Недержавний пенсійний фонд (НПФ) – це: з одного боку, «сукупність активів, що являють собою грошові кошти учасників, залучені у вигляді внесків на пенсійні рахунки, та які інвестуються для збільшення вартості активів з метою виплат пенсій учасникам»; а з іншого, «юридична особа, що здійснює збирання та інвестування грошових коштів, призначених для виплати пенсій учасникам фонду, які досягли пенсійного віку».

Перспективи діяльності недержавних пенсійних фондів з кожним роком покидані відігравати найбільш вагомую роль. І тому для відсторонення проблем, потрібно належним чином інформувати суспільство і про можливі позитивні надбання недержавного пенсійного забезпечення, і про можливі ризики та реальні загрози, які нестиме в собі цей масштабний проект.

Отже, аналізуючи існуючі перешкоди у процесі модернізації пенсійної системи та розвитку недержавних пенсійних фондів, можна сказати, що на даний момент держава намагається поширювати інформацію серед широкого загалу і роз'яснювати громадянам мету створення НПФ, а також вирішується проблема щодо стабілізації та розвитку українського фондового ринку; розглядається питання удосконалення інвестиційної діяльності НПФ, базуючись на досвіді розвинених країн, де просліджується тенденція пом'якшення кількісних обмежень та перехід на якісний рівень.

РОЗВИТОК СИСТЕМИ НЕДЕРЖАВНОГО ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ

Проблема прийняття ефективних управлінських рішень у процесі формування та реалізації державної політики у сфері пенсійного забезпечення громадян завжди була і залишається актуальною, оскільки найважливішою складовою добробуту громадян, яке демонструє дійсне бажання країни дотримуватись принципів гуманізму тих, хто віддав суспільству працю, інтелект, здоров'я є право на пенсійне забезпечення. Це право реалізується через надання пенсій, тобто щомісячної грошової виплати, з метою матеріального забезпечення громадян внаслідок настання соціального ризику.

Згідно законодавства України недержавне пенсійне забезпечення (НПЗ) здійснюється:

1. Пенсійними фондами.
2. Страховими організаціями.
3. Банківськими установами шляхом.

Основу вітчизняної системи недержавного пенсійного забезпечення, на думку багатьох фахівців, складають недержавні пенсійні фонди. Даний сегмент фінансового ринку зараз знаходиться у стані становлення, але має серйозні перспективи. Недержавні пенсійні фонди володіють високим інвестиційним потенціалом і вважаються одним з основних інструментів для підвищення рівня пенсійного забезпечення населення.

Перешкоди, які стоять на шляху ефективного розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення на сучасному етапі?

1. Недостатній рівень державної підтримки в сфері пропаганди НПЗ.
2. Недосконалість нормативно-правової бази з питань НПЗ.
3. Неefективність системи тарифів оплати послуг адміністратора.
4. Оподаткування. Невирішені питання стосовно оподаткування та надання податкових пільг у системі недержавного пенсійного забезпечення.
5. Неefективна діяльність фінансового ринку. Досить складною і проблематичною залишається процедура доступу недержавних пенсійних фондів до зовнішніх фінансових ринків, тобто до іноземних інвесторів. Про що свідчить факт, що у інвестиційних портфелях недержавних пенсійних фондів практично відсутні іноземні цінні папери.

Урядом країни проводиться активна робота щодо подальшого розвитку недержавного пенсійного забезпечення. Розробляється концепція активного впровадження пенсійної реформи, її удосконалення, яка спрямована на підвищення значення та ролі недержавних пенсійних фондів.

Отже, загалом система продовжує розвиватись, долаючи проблеми та труднощі на своєму шляху. Але без системного вирішення означених проблем та чіткого розуміння концепції впровадження пенсійної реформи з урахуванням можливостей системи НПЗ, неможливо буде забезпечити стабільну соціально-ефективну пенсійну систему.

Науковий керівник – Мазур А.М., асистент

ЕКОНОМІЧНА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ

Економічна стратегія розвитку підприємств транспортної галузі має бути спрямована на підвищення конкурентоспроможності підприємств галузі, збільшення економічного ефекту діяльності.

Проте на сьогоднішній день залишається низка проблем у розвитку підприємств транспортної галузі. Серед них можна виділити наступні: невідповідність переважної більшості вітчизняного рухомого складу сучасним екологічним нормативам, його висока енергоємність; низький рівень мобільності у забезпеченні перевезень пасажирів і вантажів; недостатній рівень державної підтримки перспективних досліджень у транспортній сфері; непродуктивне витрачання часу українських водіїв на очікування оформлення товарів та інші непродуктивні простой; відсутність якісного та екологічного парку автотранспортних засобів в Україні; недостатнє національне виробництво автомобільної продукції; високі відсоткові ставки банківських кредитів; застосування до українських автоперевізників візового режиму для здійснення поїздок до країн ЄС; невчасне повернення ПДВ та ін.

Тому економічна стратегія розвитку підприємств транспортної галузі у 2014 році має передбачати впровадження наступних заходів:

- впровадження механізму «єдиного вікна»;
- створення дієвого механізму фінансової підтримки транспортної галузі, зокрема водного транспорту;
- розвиток транзитного потенціалу, що передбачає забезпечення ефективного функціонування транспортних коридорів;
- формування дієвої інфраструктури обслуговування транспортних мереж;
- розвиток можливостей у таких недостатньо задіяних на сьогодні напрямках як річковий та морський транспорт, мультимодальні перевезення тощо.

Впровадження зазначених заходів та активна реалізація Транспортної стратегії дозволить забезпечити збалансування попиту і пропозицій з надання транспортних послуг, зміцнити міжнародне співробітництва і посилити процес інтеграції транспортної системи України до європейської та світової транспортних мереж, розвиток державно-приватного партнерства у транспортній галузі.

Науковий керівник – Є.М. Сич, д-р. екон. наук, професор

ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА

УДК 514.123(043.2)

Білоножко Ф.О.

Національний авіаційний університет, Київ

ПРО ОДНУ ЗАДАЧУ КРИВИХ ДРУГОГО ПОРЯДКУ

Мета моєї роботи довести, що 4 точки, які утворені перетином двох парабол із перпендикулярними осями, знаходяться на одному колі, тобто через ці точки мені потрібно буде провести коло. З курсу математики нам відомо, що побудова кола, яке лежить на 3 заданих точках, не являє собою значних труднощів, центром цього кола буде перетин перпендикулярів, опущених зі сторін, утвореного цими точками, трикутника. А чи взагалі можливо побудувати коло через 4 точки?

Нехай нам задано два рівняння параболи:

$$\begin{cases} y^2 = 2p_1(x + a) \\ x^2 = 2p_2(y + b) \end{cases}$$

З цих рівнянь ми бачимо, що одна з парабол зсунута на деяке значення a вліво, вітки якої розташовані вздовж осі OX , інша парабола зсунута на значення b вниз, вітки якої розташовані вздовж осі OY . Внаслідок такого їх розміщення, вони перетинаються у 4 точках. Згадавши, рівняння кола $x^2 + y^2 = R^2$ і впевнившись в тому, що у цих двох рівняннях ліва частина повинна дорівнювати правій, ми можемо зробити наступний запис:

$$x^2 + y^2 = 2p_1x + 2p_1a + 2p_2y + 2p_2b$$

Далі проведемо деякі математичні розрахунки:

$$x^2 + y^2 - 2p_1x - 2p_2y = 2p_1a + 2p_2b \Rightarrow$$

$$x^2 - 2p_1x + p_1^2 - p_1^2 + y^2 - 2p_2y + p_2^2 - p_2^2 = 2p_1a + 2p_2b \Rightarrow$$

$$(x - p_1)^2 - p_1^2 + (y - p_2)^2 - p_2^2 = 2p_1a + 2p_2b \Rightarrow$$

$$(x - p_1)^2 + (y - p_2)^2 = 2p_1a + 2p_2b + p_1^2 + p_2^2$$

Тут потрібно зазначити, що вираз: $2p_1a + 2p_2b + p_1^2 + p_2^2 = R^2$

Звідси слідує, що утворене рівняння і є рівнянням кола, отже твердження доведене.

Науковий керівник – О.С. Давидов, канд. фіз.-мат. наук, доцент

DETERMINING THE GAIN OF CAPITAL WITH THE KNOWN INVESTMENT

We have a look at a problem of identifying capital (it's basic funds) with a known net investment (simply the amount spent by a company or an economy on capital assets, or gross investment, less depreciation). The process of finding the basics total sum of capital gains requires a lot of efforts to do and time to spend. That is why we use integral calculus to make it faster and easier.

Let's have a look at a problem of identifying capital (it's basic funds) with a known net investment (simply the amount spent by a company or an economy on capital assets, or gross investment, less depreciation). Net investment is a total sum of money injections.

Assuming, that capital $K=K(t)$ is growing for a known part of time ton an amount of net investment $I=I(t)$.

Economists find capital growth as a difference of values, those depends on a different parts of time. Or simply:

$$\Delta K = K(t_2) - K(t_1)$$

As $K=K(t)$ is a primary function for $I=I(t)$ we can use for solving problems definite integral:

$$\Delta K = K(t_2) - K(t_1) = \int_{t_1}^{t_2} I(t) dt$$

Науковий керівник – Н.І. Затула, канд. фіз.-мат. наук, доцент

ОЦІНКА СТУПЕНЯ НЕРІВНОМІРНОСТІ РОЗПОДІЛУ ДОХОДІВ НАСЕЛЕННЯ

Проблема розподілу доходів у ринковій економіці є однією із ключових, оскільки принципи розподілу передбачають механізм вирішення низки як економічних, так і соціальних проблем. Система розподілу визначає можливості отримання доходу від володіння певними ресурсами, систему стимулів до праці, поділ людей на класи і соціальні групи, вирішення проблеми бідності та ін.

Для вимірювання фактичного розподілу доходів застосовують «криву Лоренса» і «коефіцієнт Джімі», що показують, яка частка сукупного доходу припадає на кожну групу населення. Це, в свою чергу, дає уявлення про рівень економічної нерівності у певній країні.

Криву Лоренса будують графічно використовуючи відсоткову масштабну шкалу. Коефіцієнт Джімі обчислюють як відношення площ геометричних фігур із застосуванням у багатьох випадках інтегрального числення.

За допомогою коефіцієнта Джімі визначають ступінь відхилення у розподілі доходів за групами населення. Чим ближче цей коефіцієнт до нуля тим більш рівномірно розподілені доходи, чим ближче до одиниці тим більш доходи зосередженні у малочисельній частини населення.

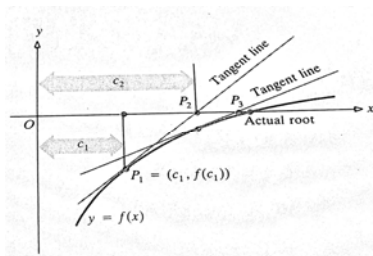
Застосування наведених понять подано у представленій роботі на конкретному прикладі.

Науковий керівник – Н.І. Затула, канд. фіз.-мат. наук, доцент

NEWTON'S METHOD OF SOLVING EQUATIONS

Sometimes it's really difficult to find the roots of the equations of different degrees. For this the easy Newton's method exists. This method will enable us to find, to any desired degree of accuracy, the real roots of many equations.

Suppose we let $y = f(x)$ denote a function whose derivative f' is continuous, and we wish to find the real roots of the equation $f(x) = 0$. This means that we are to find the x - intercepts of the graph. Now suppose that, from a graph we have found that the equation $f(x) = 0$ has a real root in some open interval, containing the number $x = c_1$. We draw the tangent line to the graph of f at the point $P_1 = (c_1, f'(c_1))$ and let P_2 be the point where this tangent line intersects the x - axis. Then, in general, if $x = c_1$ is a fair *first approximation* to the required root of the given equation $f(x) = 0$, then the x - intercept $c_2 = \overline{OP_2}$ of the tangent line will give a better, or *second approximation* to the root. Graphically, this is the idea behind Newton's method of solving equations.



We may derive a formula for calculating the approximation c_2 as follows: the coordinates of P_1 are $(c_1, f'(c_1))$ and the slope of the tangent line to the graph of f at P_1 is $f'(c_1)$. Therefore, the equation of tangent line at P_1 is $y - f(c_1) = f'(c_1)(x - c_1)$.

By putting $y = 0$ in this equation and solving for x in order to find the point of intersection of the tangent line with the x - axis, we obtain $x = c_2 = c_1 - f(c_1)/f'(c_1)$. If $x = c_1$ is a sufficiently close first approximation to a real root of the equation $f(x) = 0$, then the formula $c_2 = c_1 - f(c_1)/f'(c_1)$ gives a second approximation to the root.

We may now use c_2 in place of c_1 and get a third, and possibly closer, approximation to the required root of the equation; namely $c_3 = c_2 - f(c_2)/f'(c_2)$. The process may be repeated as often as required to give the desired degree of accuracy.

Scientific supervisor– I.S. Klyus

ТОЧНІСТЬ ОБЧИСЛЕНЬ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ МАТЕМАТИЧНОГО АПАРАТУ ТЕОРІЇ РЯДІВ

Теорія рядів відіграє важливу роль в наукових та інженерних розробках як потужний інструмент виконання математичних операцій.

Рішення багатьох задач зводиться до обчислення значень функцій і інтегралів, до розв'язання алгебраїчних та диференціальних рівнянь. Точне виконання зазначених математичних операцій у багатьох випадках виявляється досить складним або неможливим. Однак, за допомогою теорії рядів у переважній більшості випадків можна отримати наближене розв'язання проблеми з необхідною точністю.

Особливу роль в математичному аналізі і практичних дослідження відіграють степеневі ряди, зокрема ряд Тейлора. Питання точності обчислень постає кожного разу при постановці конкретної наукової чи інженерної практичної задачі.

В роботі представлено ряд практичних задач, де похибка обчислень оцінювалась із урахуванням властивостей мажоровного та мажорантного знакододатних рядів. Як правило, вибір мажоровного ряду має відповідати певним вимогам, зокрема, його залишок може бути легко оцінений за допомогою відомих методів.

Також в роботі проведений порівняльний аналіз різних форм залишкового члена формули Тейлора. Розглядалися результати оцінки похибки обчислень із застосуванням форми Лагранжа, Коші та Пеано для залишкового члена.

Наряду із новими потужними математичними методами теорія рядів залишається актуальним і ефективним інструментом сучасних наукових та інженерних досліджень.

Науковий керівник - Андросук Л.В.

THE APPLICATION OF THE DEFINITE INTEGRAL IN THE ECONOMY

Traditionally, the practical application of integral is illustrated by calculating the integral areas of different shapes, finding the volume of the solids and some applications in physics and engineering. However, the integral role in the modeling of economic processes is not considered. Integral calculus gives a rich mathematical tool for modeling and studying the processes occurring in the economy.

Definite integral - is the integral of the function with the given domain of integration. Definite integral is a continuous functional. In the simplest case the region of integration - a segment of the real axis. The geometric meaning of definite integral - area of a curved figure bounded by the abscissa, two verticals at the edges of the segment and the curve graph of a function.

Demand for this product - the relationship between price and volume of its purchases prevailing at a particular time. Demand for separate items is graphically represented as a curve with a negative slope, reflecting the relationship between the P (price) of this product unit and the quantity of goods Q (quantity), which consumers are ready to buy at any given price. Negative slope of the demand curve has an obvious explanation: the more expensive product is, the less is quantity that buyers are ready to buy, and vice versa.

Supply - the relationship between commodity price and quantity of goods offered for sale prevailing at a particular time. Supply of separate good graphically is represented as a curve with a positive slope, reflecting the relationship between the unit price of the goods P and the amount of product Q, which consumers are ready to sell at each price.

Consumer's surplus - is the difference between how much money the consumer would agree to pay (P_1), and the amount that he actually paid (P).

Producer surplus is defined like the consumer's surplus. Producer surplus is the difference between that sum of money, for which producer would be prepared to sell units of goods, and the amount that he actually gets in the sale of the quantity of goods. Graphically it can be represented by the area of the figure bounded supply curve, the axis of price and a line parallel to the x-axis passing through the point of market equilibrium.

When preparing tax reforms economists expect changes in consumer surplus, depending on the various options of taxation and analyzing the results with regard to the necessary size of tax revenues, stay on those options that cause the least reduction in consumer benefits.

Scientific supervisor – V.I. Trofymenko

МАТРИЧНА ГРА З ПРИРОДОЮ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Часто виникають задачі, в яких необхідно приймати рішення в умовах невизначеності. Ситуація, в якій приймають участь сторони, інтереси яких повністю або частково протилежні, а результати дії кожної зі сторін залежать від дій партнера, називається конфліктною. Гра – це математична модель конфліктної ситуації.

Розглянемо застосування теорії ігор на конкретному прикладі. Компанії необхідно розробити оптимальну стратегію дій, враховуючи непередбачуваність дій другого гравця – природи, яка грає не проти, але передбачити її дії неможливо.

Постановка задачі. Компанія планує випуск нової лінії одягу (сукні та костюми), реалізація якого буде залежати від стану погоди. На виробництво сукні компанія планує витратити 7 грош. од., а на костюм – 28 грош. од. Вартість реалізації сукні – 15 грош. од., костюму – 50 грош. од. Попит на товар невідомий, але за попередніми результатами продажів спрогнозований, а саме: в умовах теплої погоди становить 1950 суконь і 610 костюмів. Попит в умовах холодної погоди – 630 суконь і 1050 костюмів. Розробити стратегію компанії щодо випуску одягу в умовах невизначеності погодного стану.

При розв’язанні задачі, за основу беремо дві можливі стратегії природи та підприємства. Розрахунки проводимо за умов настання холодної та теплої погоди. Скориставшись умовою задачі, розрахуємо прибутки компанії та отримаємо платіжну матрицю.

Гравець A - компанія	Гравець B - природа		$\min_j a_{ij}$
	Стратегія B_1 - тепло	Стратегія B_2 - холодно	
Стратегія A_1 - тепло	29020	9220	9220
Стратегія A_2 - холодно	6140	28140	6140
$\max_i a_{ij}$	29020	28140	$\alpha = \max_j \min_i a_{ij} = 9220$ $\beta = \min_i \max_j a_{ij} = 28140$

Оскільки гра не має сідлової точки, то будемо шукати розв’язок в змішаних стратегіях і ціна гри v знаходиться в межах $9220 \leq v \leq 28140$. Розв’язавши графічно задачу знайдемо оптимальну стратегію (план випуску одягу: 1250 суконь і 843 костюми) компанії та ціну гри (прибуток) $v = 18133$ грош. од.

Очевидно, що стратегією компанії є подальше виробництво, за якої компанія отримуватиме максимально можливий прибуток за рахунок оптимальної комбінації виготовлення речей легкої промисловості.

Отже, математичний апарат в теорії ігор дозволяє оцінити ситуацію партнерів в умовах невизначеності і спрогнозувати стратегію прийняття оптимальних рішень в цих умовах.

Науковий керівник – І.В. Шевченко, канд. екон. наук, доцент

УДК 006.915.1(043.2)

Пакійанатан Р.Н.

Національний авіаційний університет, Київ

ВИКОРИСТАННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ЧИСЕЛ

Ми використовуємо метрологічні числа для коректного забезпечення інформацією споживачів. Відбір та впорядкування інформації пов'язані з аналізом непевностей(неозначеностей) щодо оцінювання потоку пасажирів і авіаційних послуг даного аеропорту, а також з розв'язком і трактуванням результатів відповідних метрологічних задач.

В своїй роботі я аналізувала яку кількість пасажирів обслуговує аеропорт Бориспіль на міжнародні рейси відносно всіх пасажирських перевезень. Для цього я взяла статистику рейсів (всіх та міжнародних) з 2009 по 2013 роки.

Використовуємо досить прості формули:

$$1) \text{Метрологічне число має вигляд: } N'_y = \bar{N}_y + \Delta_{N_y}$$

Де N'_y - метрологічне число, якому надається зміст числа пасажирів; \bar{N}_y - середньостатистичне значення кількості туристів, яким надаються послуги; $\Delta_{N_y} = y_{\max} - y_{\min}$ - похибка;

2) Обчислимо \bar{N}_y – середньостатистичне значення кількості обслуговуваних пасажирів (на всіх рейсах та міжнародних), та обчислюємо похибку.

Оцінили значення метрологічних чисел у розрахунку на 1000 пасажирів.

3)Для аналізу потоку пасажирів ми вводимо традиційне балансове співвідношення: $\rho_N \cdot dN_y / dt + J_N = \zeta_N$

Де $\rho_N = 1$; J_N -потік пасажирів; t-час; ζ_N -джерело(пасажирів чи авіаційних послуг), ζ_N залежить від двох параметрів. Завдяки якому ми

розраховуємо $\frac{J_N}{V_{JN}}$ та вводимо поняття швидкості зміни V_{JN} . Обчислюємо

V_{JN} за роками із використанням

$$J_N = \left| \frac{dN_y}{dt} \right| = \left| \frac{\Delta N_y}{\Delta t} \right|, V_{JN} = \left| \frac{d^2 N_y}{dt^2} \right|$$

Отже ми отримали: з 2010 років до 2012 спотерігається збільшення потоку пасажирів, а з 2012 до 2013 незначне зменшення на міжнародні рейси та загальні рейси в аеропорті Бориспіль. Отже на наступний рік буде незначне зменшення кількості пасажирів на міжнародні та загальні рейси аеропорту Бориспіль.

Науковий керівник – Т.А. Левковська, ст.викладач

УДК 512.64:33(043.2)

Palamarenko V.P., Popovych D.O.
National Aviation University, Kyiv

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF MATRICES USAGE IN THE ECONOMY

In this article, we consider the use of matrices in the economy. To do this we need to analyze the decisions of economic problems and draw some conclusions.

Matrix - a mathematical object, recorded in a rectangular array of elements of the ring or field, which is a set of rows and columns, which are at the intersection of its elements. The number of rows and columns of the matrix specify the size of the matrix itself.

Matrices are widely used in mathematics for compact notation systems of linear algebraic or differential equations. In this case, the number of rows corresponds to the number of equations and the number of columns, - the number of unknowns. As a result, the solution of systems of linear equations is reduced to operations on matrices.

The notion of matrix and based on it the math section - matrix algebra - are extremely important for economists. This is explained by the fact that a significant portion of mathematical models of economic objects and processes written in simple, and most importantly - a compact matrix form.

Using matrices is convenient to write some economic dependence.

After analyzing the use of matrices in the economy, we concluded that the merits of matrix is that they use a wide range of strategically important variables indicate the direction of movement of resources. Among the shortcomings of this tool: provides no real guidance for developing specific strategies, it is not possible to identify areas of business that are ready to become winners. Also, allow the matrix with minimal effort and time to handle huge and very diverse statistical material, various inputs describing the level, structure, and characteristics of the socio - economic complex.

Scientific supervisor – V.I. Trofymenko

MATHEMATICAL MODELS GIVEN BY THE FIRST ORDER DIFFERENTIAL EQUATION

Marginal analysis provides a means to answer the question “What level of production will result in maximum profits?” If P is a profit, R is revenue received, and C is the cost of production, then $P = R - C$.

Revenue is the amount of money derived from the sale of a product and equals the sales price of the product times the quantity of the product that is actually sold, but the sales price and the quantity sold are not always independent.

The relationship between the price p of a product and the quantity x demanded in the marketplace is called the demand equation and we have $p = d(x)$. The function d is the price function, and $d(x)$ is the price per unit, when x units are demanded. In practice, a price function is found through surveys, analysis of data, history and other sources available to the economist.

One way economists describe the behavior of a demand function is by a term called the price elasticity of demand. It describes the relative responsiveness of consumers to a change in the price of an item. If $p = d(x)$ is a differentiable demand function, then the price elasticity of demand is given by $\eta = \frac{p/x}{d\rho/dx}$. For a given price, if $|\eta| < 1$ the demand

is said to be inelastic; if $|\eta| > 1$, the demand is said to be elastic.

If x is the number of units sold and $d(x)$ is the price for each unit, the revenue function R is defined as $R(x) = xd(x)$.

A measure of the rate of change of revenue as output changes is called the marginal revenue MR . If we know the revenue function R then the marginal revenue function is defined as the derivative of the revenue function, that is $MR = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \Delta R / \Delta x = R'(x)$.

MR is frequently described by economists as the additional revenue from selling an additional unit of output.

We consider the cost C of producing goods. The cost to a firm is composed of two parts $C = FC + VC$. Fixed costs remain the same no matter how much product is manufactured. Variable costs change as production changes.

The measurement of rate of change of cost as output changes is the marginal cost MC . This function is the derivative of the cost function. That is $MC = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \Delta C / \Delta x = C'(x)$. MC is frequently described by economists as the additional cost of producing an additional unit of output. The equality $MR = MC$ is the basis for the classical economic criterion for maximum profit.

Scientific supervisor– I.S. Klyus

УДК 519.876.5:656.7.072(043.2)

Скивка А.А.

Національний авіаційний університет, Київ

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗРАХУНКУ ЕФЕКТИВНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ

Синтез будь-якої математичної моделі має своєю метою визначення найбільш істотних факторів, що впливають на процес, об'єднаних існуючими узагальненими рівняннями.

Процес пасажирських перевезень є динамічним процесом. Зміни розглянутого процесу відображаються внутрішньої характеристикою системи, яка являє собою функцію передачі собівартості тонни-кілометра і капіталовкладень повітряному судну.

Для відтворення руху повітряного судна в повітряному просторі необхідно рівняння, що описує даний процес, у зв'язку з цим при певних припущеннях даний процес МОЖЕ бути описаний диференціальним рівнянням Колмогорова-Фоккера-Планка, представлене у вигляді:

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left(C_{\text{Год}} \frac{\partial \rho}{\partial x} \right) - L \frac{\partial^2 \rho}{\partial x^2}$$

Розглядаючи процес пасажирських перевезень, треба враховувати різницю конструктивних характеристик повітряних суден, тобто вплив фізико-механічних параметрів на загальну щільність ешелону, яку обчислюємо за формулою

Введемо змінну Лагранжа:

$$r_1 = Y + L \cdot m_0 \rightarrow \frac{\partial}{\partial r_1} = \frac{\partial}{\partial Y}$$

Перетворимо рівняння до виду:

$$\frac{\partial \rho}{\partial r_1} - \frac{C_{\text{Плн}}}{2E} \frac{\partial^2 \rho}{\partial r_1^2}$$

З граничними умовами $\rho(r_1, 0) = 0$ та $\rho(r_1, Y) = 0$

Де K – аеродинамічна якість повітряного корабля.

Загальне рівняння для економічної ефективності має вигляд

$$\rho = \frac{C_{\text{Плн}}}{2} \left(1 - \Phi \left(\frac{Y}{\sqrt{\frac{2C_{\text{Плн}}K + C_{\text{кап}}K \cdot m_0}{e_{\text{пл}}}}} \right) \right)$$

Виходячи з цього, математична модель, дозволяє розробити оптимальні критерії процесу пасажирських перевезень цивільної авіації.

Науковий керівник – Т.А. Левковська

ТЕОРІЯ НЕСКІНЧЕННОСТІ В МАТЕМАТИЦІ

Поняття нескінченності завжди було предметом суперечок серед теоретиків, природа нескінченності цікавила мислителів з давніх часів. Пізніше проблеми, зв'язані із нескінченністю, розглядалися в теорії множин, яка стала фундаментом сучасної математики. Розвиток цієї ідеї має безпосереднє відношення до життя і наукової діяльності німецького математика Георга Кантора. В кінці XIX — початку XX століть Д. Гільберт представив математичній спільці програму із 23 проблем обґрунтування математики, і першою з цих проблем було поняття нескінченності. Ідея полягала в перетворенні кожного математичного висловлювання в строго обґрунтовану формулу і зведення нескінченності до певного числа операцій.

Таким чином, перш за все, потрібно було визначитися із поняттям терміна «нескінченність», оскільки неможливо дати стандартне визначення цього поняття. Безумовно, проблема нескінченності – це проблема наукова. Особливо гостро питання нескінченності постає в математиці, яка є фундаментальною базою всієї науки (із грецької мови «mathematike» – математика, «mathema» (наука)].

В роботі проведений аналіз розвитку та практичного застосування математичної теорії нескінченності. Найбільш ефективно з поняттям нескінченності оперує математична логіка та математичний аналіз. Зокрема, математичні операції над неперервними величинами вимагають розуміння природи нескінченності. Також, широкого практичного застосування поняття нескінченності набуло в теорії рядів, яка була і залишається актуальним і ефективним інструментом сучасних наукових та інженерних досліджень. Зокрема дослідження Лейбніца дозволяють застосовувати поняття нескінченності до практичних наукових та інженерних задач із необхідною точністю.

Науковий керівник - Л.В. Андрущук

АВІАЦІЙНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 656.7.073.27.001.76(043.2)

Алишева В.Д.

Національний авіаційний університет, Київ

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СКЛАДСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ЗА ДОПОМОГОЮ WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM**

На відміну від програм, що дозволяють враховувати рух товарно - матеріальних цінностей, WMS система дозволяє управляти товарними потоками, що проходять через склад, тобто виконується автоматизація складу. Саме WMS системи допомагають приймати рішення (формувати накази) в процесі функціонування складу, коли складність і швидкість операцій перевищує можливості людського розуму.

У цьому розрізі мінімальні вимоги до WMS системі автоматизації складу можна визначити як здатність системи WMS:

- управляти товаром і схемами його упаковки (фізичні та логістичні параметри WMS системи);
- управляти складськими операціями (приймання, прибуткування, розміщення, інвентаризації, внутрішні переміщення, підбірка і комплектація, отгука підібраних замовлень і т.п. операції підлягають автоматизації складу);
- управляти документообігом складу (внутрішній складський документообіг і синхронізація із зовнішніми документами за допомогою WMS системи);
- управляти співробітниками складу (ефективний розподіл трудових ресурсів при автоматизації складу);
- керувати складським обладнанням (ефективний розподіл обладнання використовуючи систему WMS).

Крім цих мінімальних вимог потужні системи управління і автоматизації складом володіють такими додатковими специфічними функціями, як управління клієнтами (вантажовласниками), управління транспортними потоками по території складу і т.п. Деякі розробники WMS систем пропонують також додаткові модулі з управління закупівлями (замовленнями на поставку) і управління продажами (замовленнями на відвантаження і доставку), тобто більш глибока автоматизація складу за допомогою системи WMS.

Негативний впливу людського фактора не може бути повністю усуненим, але може бути нівельован за допомогою WMS-систем.

Науковий керівник – Г.Ю. Кандиба, асистент

ВОЗДУШНЫЙ ЭКСПРЕСС

Для улучшения сообщения между столицей Украины и "Борисполем" был разработан Национальный проект «Воздушный экспресс» — это первый крупный инфраструктурный объект, который реализуется на окупаемой основе не за бюджетные средства. Нацпроект финансируется Эксимбанком Китая, а генеральным подрядчиком была выбрана China National Machinery Industry Complete Engineering Corporation (СМЕС). Общая стоимость проекта — 372,313 млн долл.

В декабре 2011 года было объявлено о начале строительства железной дороги между Киевом и аэропортом. Однако впоследствии проект стал превращаться в очередной прожект с туманной перспективой. Только с 2013 года в воплощении проекта наметились кардинальные сдвиги и согласно обнародованному постановлению Кабмина, предполагается, что завершение этого проекта откладывается еще на год – до конца 2015 года. То есть пользоваться "Воздушным экспрессом" пассажиры "Борисполя" смогут не раньше 2016 года.

Юго-Западной железной дороге (ЮЗЖД) в проекте отводится лишь роль исполнителя работ. В частности, в августе 2013 года ЮЗЖД начала подготовительные работы для укладки полотна стоимостью 33 млн. грн. При этом Госинвестпроект играет роль посредника в поиске инвестиций, а генеральным подрядчиком, как уже отмечалось выше, остается китайская СМЕС.

Прежде всего, "Воздушный экспресс" будет использовать пути, которые находятся в управ-лении Юго-Западной железной дороги (речь идет о достройке небольшой электрофициро-ванной ветки и соединении ее с существующей колеей в районе железно-дорожной платформы Чубинский (проблема отвода необходимых земельных участков (сотка земли в районе поселка Чубинское стоит не менее 2-3 тыс. долл.). Кроме того, не сообщается, кто будет содержать построенные 4,8 км пути.) Уже сейчас в Госинвестпроекте акцентируют на нерешенности вопроса о передаче здания на станции Киев-Пассажирский (по адресу: г. Киев, ул. Петрозаводская 3) с баланса ЮЗЖД на баланс нацпроекта "Воздушный экспресс". Именно в этом помещении планируется создать терминальный комплекс.

В целом, будущее "Борисполя" выглядит не слишком радужным, ввиду сомнительных перспектив новых огромных терминалов, которые могут стать не востребуемыми, и переориентацию пассажиров на low-cost, предпочитающих дешевые аэропорты. Поэтому именно сейчас "Воздушный экспресс" помог бы аэропорту удержать позиции. Да и сам проект может стать весьма затратным и как следствие – нецелесообразным.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПОВІТРЯНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЇЇ ІНТЕГРАЦІЇ У ТРАНСПОРТНІЙ СТРУКТУРІ ЄВРОПИ

Проблеми та перспективи розвитку повітряного транспорту України в умовах її інтеграції у транспортній структурі Європи

Рівень розвитку транспортної системи держави — один із найважливіших ознак її технологічного прогресу й цивілізованості. Потреба у високорозвиненій транспортній системі ще більш підсилюється при інтеграції в європейську і світову економіку, транспортна система стає базисом для ефективного входження України у світове співтовариство і заняття в ньому місця, що відповідає рівню високорозвиненої держави.

Однією з найважливіших проблем України, у плані її інтеграції у європейську єдину повітряну систему, є насамперед комплектації парку літаків їх конкурентоздатними типами (АН-70, АН-140, АН-228, ЯК-42, та інші), будівництва і реконструкції ряду об'єктів авіаційно-виробничої інфраструктури (у першу чергу, злітно-посадкових смуг), структурної реорганізації керування авіаційним транспортом у напрямку створення конкурентного середовища усередині даної галузі, налагодження системи постачання, узгодження земельних тарифів і т.д. Наявність на території України міжнародних транспортних коридорів накладає свій відбиток на функціонуванні всієї мережі транспорту держави. Необхідно зазначити, що реалізація проектів, пов'язаних із транспортними коридорами, вимагає серйозних інвестицій.

Авіаційний транспорт нашої держави вимагає якісного оновлення з метою підвищення якості транспортного обслуговування, досягнення максимальної економії палива, забезпечення безпечного руху, екології та комфорту перевезень.

Отже, однією з визначальних систем, що забезпечують вантажні і пасажирські перевезення на території України, є транспортна система, до якої в ринкових умовах пред'являються високі вимоги у відношенні якості, регулярності і надійності транспортних зв'язків, схоронності вантажів і безпеки перевезення пасажирів, термінів і вартості доставки. Відповідно до цього стан транспортних комунікацій України повинний відповідати вимогам європейської інтеграції.

Науковий керівник – І.М. Герасименко, асистент

КЛАСИФІКАЦІЯ НАЗЕМНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ХІМІЧНО-ПОЛЬВИХ РОБІТ

Класифікація технічних засобів (ТЗ) для внесення добрив і хімічної обробки полів дуже обширна. Тому необхідно класифікувати таку техніку за кількома ознаками (Табл. 1): по типу ТЗ; по виду внесених добрив; за способом підвісу до МС.

До наземних ТЗ відносять самохідні обприскувачі, причіпні обприскувачі, навісні обприскувачі, самохідні розкидачі мінеральних добрив та причіпні розкидачі мінеральних добрив, аплікатори, підгодівлювачі, культиватори.

До авіаційних ТЗ відносять розкидачі та обприскувачі.

Табл. 1

Класифікація ТЗ для внесення добрив та хімічної обробки

За видом транспортного засобу		За фізичним станом добрив	За видом добрив	За способом підвісу к ТЗ
Назімні	Авіаційні	Рідкі	Допосівні	Підвісні
Автомобільні	Літаки	Гранульовані	Припосівні	Монтовані
	Гелікоптери	Пиломисткі		Самохідні
Тракторні	БПЛА	Сухі	Для підгодівлі	Причепні

Широке застосування авіаційних способів захисту рослин від шкідників і хвороб, а так само внесення добрив з повітря можна пояснити рядом очевидних переваг авіаційних ТЗ над наземною технікою. Насамперед, - це: 1) більш висока якість розподілу речовин по оброблюваній поверхні, що істотно знижує витрату робочої рідини або матеріалу і позитивно позначається на економічних показниках; 2) екологічної безпечне внесення добрив у ранній весняний період, коли розмоклий ґрунт не дозволяє застосувати наземну техніку; 3) внесення рідких комплексних добрив на посіви пшениці в період колосіння; 4) виконання хімічних робіт в оптимальні терміни, що істотно підвищує ймовірність отримання додаткового врожаю.

ПОТРЕБИ РИНКУ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У НОВІЙ ТЕХНІЦІ

Щорічні темпи зростання об'єму вантажних авіаперевезень у світі випереджають відповідні показники для пасажирських перевезень, і цей об'єм вантажних перевезень повітряним транспортом збільшуватиметься щорічно на 6,7%, тобто, в сумі темпи зростання повітряного вантажопотоку можуть перевищити 10%. Найбільші темпи зростання перевезень вантажів прогноуються для Азіатсько-Тихоокеанського регіону - більше 9%.

Природно, що для забезпечення такого зростання вантажоперевезень потрібні і нові високоєфективні вантажні літаки. Спеціалізовані вантажні літаки за кордоном вийшли на повітряні траси в 60-х роках, і їх створення стимулювалось появою стандартних вантажних контейнерів, що істотно упорядкувало усю глобальну систему вантажоперевезень. Для цивільних транспортників була прийнята схема з бічними вантажними дверима великих розмірів (саме така схема переважає нині у світі) і вантажною кабіною, оснащеною підлогою з роликшаровими опорами і вузлами швартовки.

Тому, сучасний ринок потребує постійного вдосконалення існуючого парку вантажних літаків і розробки нових. Це гарно розуміють у Європі та Америці. Фірма Boeing розробила вантажний літак 767-300F. Він являє собою модифікацію пасажирського літака 767-300 і розрахований на перевезення головним чином контейнеризованих вантажів масою 65 тон на маршрутах протяжністю 5500 км, а вантажі масою 45 тон він зможе перевозити на відстань 7400 км.

Консорціум Airbus Industrie останніми роками виробляв плани переобладнання поступово застарівши пасажирських літаків A300B у вантажні. У світі знаходиться в експлуатації близько 180 літаків A300B4, частина з яких найближчим часом може бути знята з експлуатації, і багато таких літаків можуть бути модифіковані у вантажні. Залежно від вибраного компонування вантажні літаки A300 і A310 можуть перевозити від 38 до 50 тон вантажу. На відміну від багатьох старих вантажних літаків вони повністю відповідають чинним нормам по шуму.

Англійська компанія Marshall Aerospace займається переобладнанням широкофюзеляжних пасажирських літаків L - 1011 "Tnstar", створених в 70-х роках фірмою Lockheed. Вже переобладнанні 10 перших машин L - 1011-200 у вантажний варіант – 200F. Найстаріші літаки "Tnstar" наближаються до 25-річного терміну експлуатації; проведена оцінка стану цих літаків показала доцільність їх переобладнання у вантажні.

Висновок: Постійний науково-технічний розвиток усіх галузей економіки стимулює модернізацію і авіаційної техніки у світі. Ріст об'ємів вантажних перевезень потребує випуску нових досконаліших моделей літаків, що здатні перевозити більші обсяги вантажів на великі відстані без посадок і дозаправок.

УДК 004/942:656.7 (043.2)

Марінцева К.В., канд. екон. наук, доцент
Національний авіаційний університет, Київ
Сулима Л.О., канд. екон. наук, доцент
Національний авіаційний університет, Київ

СУТНІСТЬ МЕРЕЖЕВОГО МОДЕЛЮВАННЯ НА ПОВІТРЯНОМУ ТРАНСПОРТІ

Створення оптимального плану виконання комплексу робіт для складних технологічних процесів на повітряному транспорті є досить скрутним. Послідовність виконання деякого комплексу робіт, спрямованого на рішення певного завдання у термін, обумовлюється, з одного боку, взаємозв'язком і черговістю робіт, а з іншого боку – завантаженістю виконавців й устаткування. Для відбиття складного процесу, що протікає в заданій системі, у наукових дослідженнях широко застосовується моделювання. Існують два види моделювання: фізичне й математичне.

Приклад фізичного моделювання – це дослідження аеродинаміки літаків на їх моделях. Математичне моделювання виражається в поданні технологічного процесу в аналітичній або графічній формі. Найкращим відбиттям зв'язків робіт, виконавців і термінів є подання комплексу робіт у вигляді математичної моделі технологічного процесу, що поділяє цей комплекс на окремі види робіт, які виконуються певними виконавцями у встановлений термін. Така модель повинна вказувати послідовність виконання комплексу робіт реального технологічного процесу й подавати необхідну інформацію.

Графічні моделі технологічних процесів широко поширені як найбільш універсальні, що дають доступну для огляду інформацію про хід виконання робіт і можливість установлення математичної залежності між елементами моделі.

Мережевий графік являє собою стрілочну діаграму, у якій відображається логічний зв'язок і взаємозумовленість усіх робіт і послідовність їх виконання від початку до кінцевої мети. Елементами мережевих моделей є роботи, події, шляхи.

У практиці сіткового планування застосовуються в основному два види зображення мережних моделей: мережеві графіки, орієнтовані на події й роботи та мережеві графіки, орієнтовані на роботи.

Процес побудови мережевих графіків складається з трьох етапів: складання мережі, побудови первинних мережевих графіків та побудови зведеного мережевого графіка. Застосування сучасних програмних продуктів дозволяє швидко оптимізувати сіткові графіки, а в процесі виконання робіт оперативно розраховувати всі зміни, що виникають у координованій системі, вводячи тільки ці дані про зміни. На повітряному транспорті мережеве моделювання може застосовуватися при проектуванні та будівництві аеропортів, аеровокзалів; при технічному та комерційному обслуговуванні літаків в аеропортах та іншому. Докладно розглянути цю тему ми плануємо у своїх подальших наукових роботах.

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПАСАЖИРСЬКИХ АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

Переваги авіаперевезень: швидкість доставки, висока надійність, найкраще збереження вантажу, можливість доставки вантажів у важкодоступні райони. Недоліки авіаперевезень: висока собівартість, найвищі тарифи, висока капіталомісткість, матеріалоємність і енергоємність перевезень, залежність від метеорологічних умов.

Стан розвитку авіаційного пасажирського транспорту значною мірою визначається його особливостями (техніко-економічними характеристиками), що відрізняє його від інших видів транспорту.

За статистичними даними ринок авіаційних перевезень в Україні розвивається дуже динамічно. Поступово в цілому за 11 років обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній зросли майже в 6 разів.

Потенціал авіаційної галузі обумовлений існуванням в Україні досить потужної бази – як промислової, так і наукової: Київський завод “Авіант”, АНТК імені Антонова, АТ “Мотор-Січ”.

Для підприємств авіаційної галузі, значна частка перевезень яких припадає на регулярні рейси, сезонність прямо впливає на економічну ефективність здійснюваних перевезень.

Перспективою розвитку авіаційної галузі України є консолідація авіаційних підприємств в рамках потужних структур, що є характерним для авіакомплексів розвинутих країн.

Ще одним пріоритетом розвитку має стати політика провідних українських авіакомпаній, спрямована на інтегрування внутрішніх та міжнародних авіарейсів. Вдале географічне розташування України і наявність міжнародних аеропортів дають можливість освоєння нової відкритої ніші ринку – ринку транзитних пасажирів, що літають між Західною та Східною півкулями, а також з Європи з пересадкою в столиці України.

Основні фактори, що характеризуватимуть подальший розвиток авіатранспортної галузі та збільшення пасажиропотоку в Україні: забезпечення безпеки польотів, налагодження інфраструктури, інноваційний розвиток, покращення послуг бронювання, створення умов для своєчасного оновлення парку повітряних суден.

Враховуючи специфіку авіаційної галузі і тенденції її розвитку, авіапідприємства мають своєчасно реагувати на зміни, які вже відбулися в зовнішньому середовищі, а також бути готовими до змін у майбутньому, щоб залишатися конкурентоспроможними і утримувати певні позиції на міжнародному ринку авіаційних послуг.

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ RFID В СИСТЕМУ ОБРОБКИ ВАНТАЖУ У ВАНТАЖНОМУ ТЕРМІНАЛІ АЕРОПОРТУ

Для оцінки доцільності впровадження системи RFID для обробки вантажу у вантажному терміналі аеропорту було використано метод динамічного програмування, та розроблено математичну модель. Для її побудови за основу було взято задачу про заміну обладнання, яка наведена в [1]. Головна відмінність нової інтерпретації задачі від класичної полягає, по-перше, в об'єкті, що підлягає заміні, а по-друге, рішення щодо подальшого повернення до традиційної системи обробки вантажів чи її модернізацію не приймається, на відміну від початкової задачі, де шойно придбане обладнання може бути знову замінене наступного ж року.

Мета задачі - розв'язати дилему, чи слід продовжувати обслуговувати вантаж традиційним способом чи перейти на систему обробки вантажу за допомогою RFID, маючи суттєві витрати на придбання необхідних компонентів, але згодом менше витрачаючи на одиницю обробленого вантажу. Основним критерієм пошуку оптимального рішення є збільшення прибутку від обробки вантажів. Елементи моделі динамічного програмування: етап представлений порядковим номером року i ($i = 1, 2, 3, \dots$); варіанти рішення на i -ому етапі (для i -го року) є альтернативи: залишити традиційну систему обробки вантажу чи впровадити RFID технологію; термін роботи з системою обробки вантажу як традиційної так і з технологією RFID - t .

Необхідні дані для вирішення задачі: дохід від обробки вантажопотоку при традиційній системі протягом кожного року; щорічні витрати, що припадають на обробку вантажу при традиційній системі; дохід від обробки вантажопотоку з використанням технології RFID протягом кожного року; щорічні витрати, що припадають на обробку вантажу з використанням технології RFID; вартість закупки компонентів RFID. На рис. 1 представлено дану задачу у вигляді схеми.

В результаті розв'язання задачі можливо визначити етап i , на якому досягається максимальний прибуток від заміни традиційної системи обробки вантажу на нову, з використанням технології RFID, що дає компанії інформацію про те, коли найбільш вигідно впровадити RFID. Таким чином, підприємство отримує інструмент для визначення оптимального етапу впровадження нової технології обробки вантажу в терміналі, для порівняння прибутків від використання традиційної системи обробки вантажу без RFID та з використанням RFID при існуючому та прогнозованому вантажопотоці, та для визначення витрат на обробку вантажів.

Науковий керівник – Т.Ю. Габрієлова, канд. екон. наук, доцент

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АЕРОПОРТІВ

Інноваційний розвиток аеропортів, модернізація сучасної авіації та пов'язаної з нею інфраструктури є ключовою задачею будь-якої країни. Грамотне забезпечення авіаперевезень, підтримка високого рівня розвитку аеропортового і аеродромного господарства являються запорукою комфорту і вигоди пасажирів і вантажовідправників, ключовим моментом, що визначає динаміку економічного розвитку країни. Набираючи хід процесу модернізації аеропортів зачіпають як впровадження сучасних моделей управління, так і оновлення парку наземного обладнання та IT-інфраструктури. На черзі - вдосконалення технологій наземного обслуговування.

Розвиток аеропортів передбачає все більшу кількість різноманітних інноваційних процесів, які у наш час виходять далеко за межі поняття технологічних. У сучасному розумінні інновації – це нові моделі управління операційною, економічною та комерційною діяльністю аеропортів, націлені на успішний перехід на комерційну основу з дотриманням високих технічних стандартів і безпеки польотів. Ці моделі в першу чергу включають реалізацію конкурентних переваг, управління відносинами з авіакомпаніями, розробку рентабельних маршрутів, збільшення доходів від неавіаційної діяльності, управління трудовими ресурсами та підвищення соціальної відповідальності.

Напрями інноваційного розвитку в аеропортах:

- підвищення транспортної доступності аеропорту та розвиток мультимодальних перевезень;
- впровадження систем управління ресурсами аеропорту;
- розробка ініціатив щодо оптимізації процесів наземного обслуговування;
- впровадження інтегрованих систем управління аеропортом;
- впровадження виробничих систем, що дозволяють підвищити контроль за виконанням операцій в реальному часі;
- активізація роботи з державними органами в частині вдосконалення нормативної бази галузі;
- запровадження системи контролю та управління доступом з єдиним бюро пропусків;
- запровадження системи інтелектуального відео нагляду.

Впровадження інновацій все більше розглядається аеропортами як єдиний спосіб підвищення конкурентоспроможності, підтримки високих темпів розвитку та рівня доходності. Використання інноваційних технологій в розвитку аеропортів збільшують обсяги перевезень з часом виходу інновацій на ринок.

Науковий керівник – І. І. Висоцька, канд. екон. наук, доцент

NON-AERONAUTICAL ACTIVITIES OF AIRPORTS

Considering airports worldwide, different regions have achieved different shares of non-aeronautical incomes.

As many as 50% of regional airports are operating at a loss each year and are dependent on subsidization from local government, that themselves face multiple and competing demands on their limited finances.

The key trend is the shifting focus onto developing non-aeronautical activity as an essential means to maintain future capacity for aeronautical activity.

The term “External activities & Services” refers to airport services and airport management for the operator’s investments that are not integrated into the business processes at the Frankfurt site. A list of non-aeronautical services provided by the airport is shown below:

- duty free;
- shops;
- food & beverages;
- health & beauty;
- bank & money exchange;
- casino & gambling;
- mail services;
- travel agencies;
- events (concerts);
- executive lounge;
- catholic chaplaincy;
- protestant chaplaincy;
- bathroom & showers;
- rent-a-mobile;
- internet/wifi;
- telephone/fax;
- hotels;
- hotel reservation;
- storage;
- dog hotel.

As derived from previous information, non-aeronautical revenues represent a 13% of total airports incomes, confirming that non-aeronautical incomes are indeed a small portion of airports revenues, and it is worth studying new possibilities and opportunities to increase these incomes.

Scientific supervisor – V. Myroniuk, Ph. D (Economics)

SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS (SMS) FOR AIRLINES

With the current upsurge in terrorism and terrorist threats, aviation security has become one of the most significantly considered security issues.

The objective is to investigate the process of implementing Federal Aviation Administration's safety management system (SMS) by airlines according to the current and future IOSA requirements.

FAA's Safety Management Program (SMP) outlines the safety procedures that all airports and aviation facilities must maintain to ensure the security of the land and passengers.

The ICAO has developed recommendation of a five year SMS implementation plan, and IOSA has a plan of its members successful implementation of current SMS standards.

Since January 1, 2009, the International Civil Aviation Organization (ICAO) requires the countries to make implementation of a safety management system (SMS) mandatory for any certified airline operator.

The airline must have a safety policy that is in agreement with the FAA safety policy and can be audited at any time. The airline will develop means to measure the confidence level of safety to the passengers and workers.

Control of safety provision is carried out on a regular basis via a variety of audits both internal and external. Many airlines and airports have internal auditors who audit the management of reported aviation safety accidents, incidents and irregularities.

IATA developed the IOSA program for external audit to streamline the ever-increasing distribution of operational inspections, reviews, and audits required by the airline industry.

Keeping in mind that airlines of Ukraine also provide wide range of passenger transportations, we should consider their participation in SMS implementation process. As IOSA certified airline the flag carrier UIA should start developing SMS. Currently the airline is constantly improving its safety management by daily and hourly safety and quality control. Tools are available right now to help national airlines to implement SMS in their organization.

Analyzing changes made by foreign airlines that have already become the part of SMS program we can make a conclusion that Ukrainian carriers made a step forward. Companies set out formal procedures to ensure safety, monitor their own performances, note problems or violations. There is still much to be done, for example, renewal of fleet, inspections improvement. Transportation service providers should understand that IOSA standards are introducing this safety provision as a recommended practice under SMS.

Scientific supervisor – O. Matiychyk, assistant lecturer

PROSPECTS OF AEROTROPOLIS CREATION TO INCREASE EFFICIENCY OF AIRPORT OPERATION

Aerotropolis is a new urban formation which is induced by the increasing growth of non-aeronautical commercial activity of the core airport. The airport area at and around the airport city serving as a region-wide multimodal transportation and commercial hub, a string of airport-linked business parks, information and communications technology complexes, retail and hotel centers and industrial parks can spring up along airport arteries.

Aerotropolis consists of an airport city and outlying corridors and clusters of aviation-linked businesses and associated residential development. The spatial and functional core of the airport city is the passenger terminal, which has been likened to an urban central square.

Modern aerotropolis are usually large airports but small vibrant airports can become aerotropolis in response to four basic drivers: need for airports to create new non-aeronautical revenue sources, both to compete and better serve their traditional aviation functions; commercial sector's pursuit of affordable accessible land; constant growth in air passenger and air cargo traffic; airports serving as a catalyst and magnet for landside business development.

Aeronautical and non-aeronautical activities at and around the airport are classified in terms of three distinct functional categories of activities:

1. Core aeronautical activities conducted as part of the technical operation of airport directly supporting the aeronautical functions.
2. Airport related activities that have direct relation to air freight and air passenger movements. Their competitiveness and/or business revenues are closely tied to the scale of the aeronautical activities.
3. Airport-oriented activities choose the airport area because of the airport's image and its typically excellent ground accessibility. The prices of land and surface connectivity are key factors in determining those activities locating in the airport area.

Hence, aerotropolis stipulates regional trade relations, shapes the existing patterns of urban development and regional land use. Airport cities rely on efficient management of the existing traffic flows and generating travel demand by way of offering a wider variety of 'outside-airport-fence' services on a larger scale. Additional revenues for the airport can be supported through passenger fees for using the non-aeronautical services within aerotropolis. Airports start to embrace the airport city model as an effective means of generating revenue to develop terminals and landside areas, as well as financing aeronautical functions and contributing to their profitability, competitiveness and public satisfaction.

Scientific supervisor – O. Matychyk, assistant lecturer

ЗМІСТ

	<i>Стор.</i>
Менеджмент та логістика.....	3
Економіка та підприємництво	12
Прикладна математика	34
Авіаційні транспортні технології	47

Наукове видання

ПОЛІТ
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ

Тези доповідей XIV Міжнародної
науково-практичної конференції
молодих учених і студентів

2-3 квітня 2014 року

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

*Опубліковано в авторській редакції
однією з трьох робочих мов конференції:
українською, англійською, російською*