

УДК 656.7.072(045)

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-14>**Олешко Т.І.**доктор технічних наук,
професор кафедри економічної кібернетики
Національного авіаційного університету**Попик Н.В.**кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної кібернетики
Національного авіаційного університету**Осипова Я.О.**студентка
Національного авіаційного університету**Oleshko Tamara, Popyk Nataliia, Osypova Yana**
National Aviation University

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ АВІАКОМПАНІЇ

ANALYSIS OF THE RISK MANAGEMENT SYSTEM OF AIRLINE

Ризики – невід’ємна частина будь-якої компанії. Не всі типи ризику можуть бути виявлені, не всі заходи для уникнення ризику економічно рентабельні. Ризик і ціна його уникнення в авіації вимагають механізмів раціонального прийняття рішень. У будь-якій авіакомпанії як у експлуатанта авіаційної техніки, перевізника і господарюючого суб’єкту існує безліч різноманітних ризиків. Однією з основних задач авіакомпаній є їх мінімізація. У статті досліджені ризики, які виникають у процесі діяльності авіакомпаніями та проаналізовано систему управління ризиками в авіакомпаніях. Досліджено вплив пандемії на авіаційну галузь України. Авіаційна галузь як в Україні так і у світі відіграє важливу роль, її значення в світовій економіці постійно зростає. Цьому сприяє як технологічний розвиток і новітні розробки в авіаційній галузі, так і глобалізація. Але разом з цим збільшується кількість ризиків, вони стають дедалі складнішими і різноманітнішими. Тому задача управління ризиками є актуальною.

Ключові слова: ризики, матриця ризиків, управління ризиками, цільове управління, цивільна авіація, авіаперевезення.

Риски – неотъемлемая часть любой компании. Не все типы риска могут быть обнаружены, не все мероприятия для избавления от риска экономически рентабельны. Риск и цена его избежания в авиации требуют механизмов рационального принятия решений. В любой авиакомпании как эксплуатанта авиационной техники, перевозчика и хозяйствующего субъекта существует множество различных рисков. Одной из основных задач авиакмпаний является их минимизация. В статье исследованы риски, которые возникают в процессе деятельности авиакмпаний, проанализирована система управления рисками. Исследовано влияние пандемии на авиационную отрасль Украины. Авиационная отрасль как в Украине, так и в мире играет важную роль, ее значение в мировой экономике постоянно растет. Этому способствует как технологическое развитие и новейшие разработки в авиационной отрасли, так и глобализация. Но вместе с этим уве-

личивається кількість ризиків, вони стають все більш складними і різноманітними. Поєднання задачі управління ризиками є актуальною.

Ключевые слова: ризики, матриця ризиків, управління ризиками, цільове управління, цивільна авіація, авіаперевозки.

Risks are an integral part of any company. Not all types of risk can be identified, not all risk mitigation measures are cost-effective. Risk and the cost of avoiding it in aviation require rational decision-making mechanisms. There are many different risks in any airline as an aircraft operator, carrier and business entity. One of the main tasks of airlines is to minimize them. The article examines the risks that arise in the process of airlines and analyzes the risk management system in airlines. The impact of the pandemic on the aviation industry of Ukraine has been studied. The aviation industry both in Ukraine and in the world plays an important role, its importance in the world economy is constantly growing. This is facilitated by both technological development and the latest developments in the aviation industry, as well as globalization. However, at the same time, the number of risks is increasing, they are becoming more complex and diverse. Therefore, the task of risk management is relevant. Today, the risk management system of any airline is an urgent need, because the competitiveness and success of the airline is inextricably linked to risks. The activities of modern commercial enterprises, including civil aviation enterprises, are aimed at the formation of sustainable competitiveness and long-term survival. There are hundreds of airlines in the world, including 55 in Ukraine. Today, civil aviation in the world is in crisis. Ukrainian aviation is no exception. The closure of state borders and other measures taken in many countries to combat the spread of the coronavirus have led to a catastrophic reduction in air traffic. As a result, airlines were forced to reduce the frequency or cancel the vast majority of flights. All participants in the aviation market suffer from this situation. The development of a risk management system in the airline should be an integral part of its targeted management. The structure of risks faced by the airline is very complex and diverse. Risk is the residual probability of an event with significant consequences after considering mitigation measures.

Key words: risks, risk matrix, risk management, target management, civil aviation, air transportation.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день цивільна авіація у світі перебуває у кризовому становищі. Українська авіація не є виключенням. Призупинення регулярного авіасполучення 17 березня 2020 року, закриття державних кордонів та інші заходи, які вживають у багатьох країнах задля боротьби з поширенням коронавірусу, спричинили катастрофічне зменшення обсягів повітряного руху. Від цієї ситуації потерпають усі учасники авіаційного ринку. Доходи авіації через пандемію у 2020 упали удвічі порівняно з 2019 роком, або до 419 млрд доларів [1].

Для вирішення проблем, які виникли в результаті пандемії COVID-19, оцінка та управління факторами ризику є вкрай важливими.

Тому, на сьогоднішній день система управління ризиками у будь-якій авіакомпанії є нагальною потребою, оскільки конкурентоспроможність і успішність діяльності авіакомпанії невіддільно пов'язана з ризиками.

Розробка системи ризик-менеджменту в авіакомпанії повинна бути невід'ємною частиною її цільового управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню стану авіаційної галузі в Україні присвячено праці таких вчених, як В. Гаташ, А. Чорноротов, А. Муравський, В. Горбулін, Ю. Кулаєв та І. Соколи. Також дослідженням ризиків в авіаційній сфері займається провідна спеціалізована міжнародна організація ICAO.

Мета статті. Метою статті є характеристика ризиків авіакомпанії та аналіз системи їх дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Діяльність сучасних комерційних підприємств, в тому числі і підприємств цивільної авіації, спрямована на формування стійкої конкурентоспроможності і виживання у довгостроковій перспективі. Подібний підхід обумовлює необхідність комплексної оцінки тенденцій розвитку як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, що впливають на підприємство. Одним з елементів цієї оцінки є аналіз ризиків, яким піддається підприємство, спрямований на виявлення потенційних загроз при прийнятті тих чи інших управлінських рішень, і пошук можливостей зниження негативних наслідків ризикових подій.

У світі функціонують сотні авіакомпаній, серед яких 55 в Україні. Впродовж січня-вересня 2020 року на ринку пасажирських та вантажних перевезень здійснювали польоти 26 вітчизняних авіакомпаній, за статистичними даними виконано 34,2 тис. комерційних рейсів (за аналогічний період 2019 року – 79,7 тисяч) [2; 3].

Ускладнення епідемічної ситуації на території України та в світі, пов'язане з поширенням COVID-19, призвело до спаду попиту на авіаперевезення та зниження комерційної завантаженості рейсів наприкінці першого кварталу

поточного року, у зв'язку з чим авіакомпанії були змушені скоротити частоту або взагалі відмінити виконання переважної більшості рейсів.

Як бачимо з рис. 1 за січень-листопад 2020 р. обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній істотно зменшились порівняно з відповідними періодами минулого року [4].

В умовах нестабільної кон'юнктури ринку авіаперевезень вкрай актуальним стає необхідність управління ризиками.

Структура ризиків, з якими стикається авіакомпанія, дуже складна й різноманітна.

У загальному випадку ризик – залишкова ймовірність виникнення події зі значними наслідками після врахування пом'якшуючих заходів [5]. Виходячи з цього визначення, основними компонентами ризику є: можливість вибору при прийнятті рішення, невизначеність результатів прийнятого рішення і ймовірність прояву негативних для підприємства наслідків.

Управління ризиком – системний підхід до визначення оптимального порядку дій при невизначених умовах з метою прийняття рішень, які прийнятним способом враховують пов'язані з ризиком витрати та вигоди для виконання завдання [6; 7].

В умовах постійної мінливої ситуації на ринку авіакомпанії змушені змінювати методи стратегічного управління організацією. Замість методів, заснованих на реакції відхилення від норми, тобто подій, що уже відбулися, приходить новий метод управління – випереджаючий, заснований на передбаченні ситуації, на вмінні

прогнозувати зміни зовнішнього середовища, в якій діє авіапідприємство. На сьогоднішній день вкрай необхідним є дослідження ризиків. На жаль, тільки невелика кількість авіакомпаній в Україні приділяє питанням ризик-менеджменту належну увагу. Найбільші українські авіакомпанії: МАУ, SkyUp, WindRose та Мотор Січ приділяють увагу управлінню ризиками у достатній кількості та роблять все можливе для їх мінімізації. Далеко не кожен керівник авіакомпанії знає, до яких ризиків схильна його організація в найбільшій мірі. Найбільші міжнародні авіакомпанії мають підрозділи, що відповідають за управління ризиками.

Слід зазначити, що діяльність будь-якої авіакомпанії схильна до жорсткого регулювання з боку держави і міжнародних організацій, в тому числі в сфері управління ризиками. Це зовнішнє регулювання може зробити істотний вплив на реалізацію обраної генеральної стратегії і виконання цільової програми. Позитивний ефект може бути досягнутий тільки в тому випадку, якщо цільова орієнтація авіакомпанії за своєю спрямованістю збігається з інтересами держави і світової спільноти.

Одним з попереджувальних методів, яке представляє собою шлях до досягнення бізнес-системи, а такою саме і є авіакомпанія, певного стану в майбутньому є цільове управління.

Цільове управління – це процес управління, який об'єднує визначення мети, розробку цільових програм і реалістичних планів їх виконання, систематичний контроль над результатами

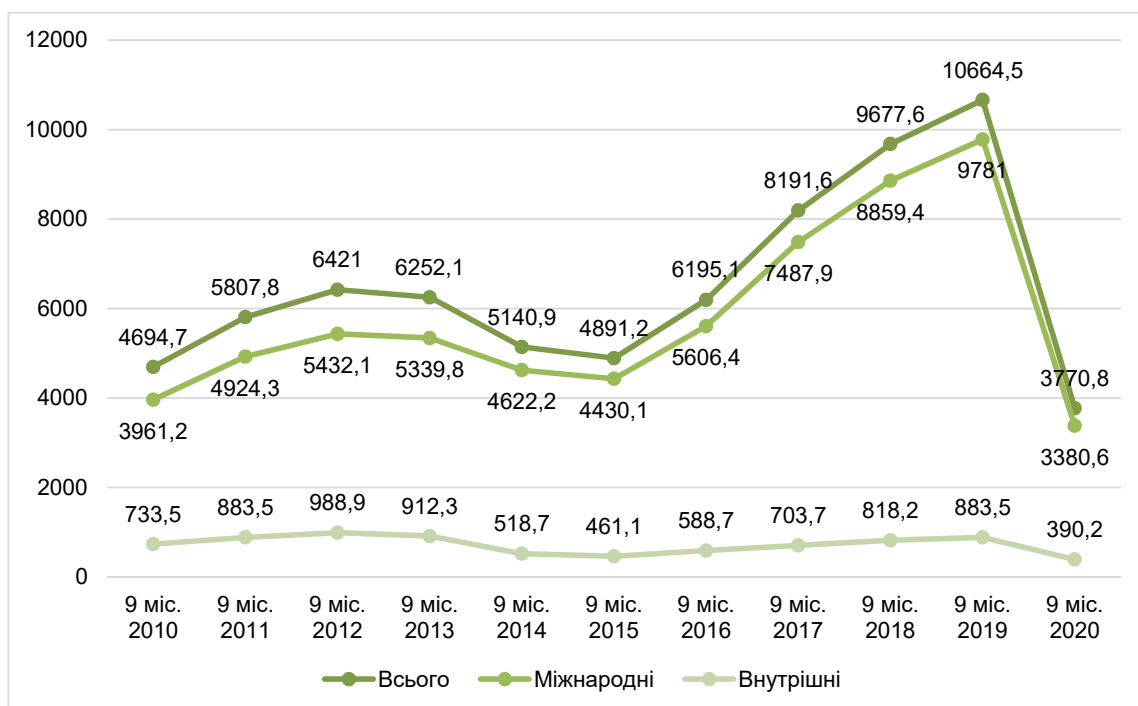


Рис. 1. Динаміка обсягів перевезень пасажирів авіаційним транспортом України, тис. пас.

роботи і прийняття коригуючих заходів для своєчасного досягнення поставлених цілей [8; 9].

Цільове управління представляє собою процес слідування розробленої стратегії. Повинна бути в обов'язковому порядку передбачена можливість адаптації стратегії до змін зовнішніх умов і трансформації прийнятих рішень в оперативні плани, що особливо актуально в сфері цивільної авіації.

Як оцінка ризику, так і управління факторами ризику допомагають виявити потенційні загрози для цивільної авіації і визначити пріоритетні дії для усунення таких загроз. Зокрема, управління факторами ризику націлене на стратегію зменшення ризику шляхом: виявлення факторів ризику для авіакомпанії; забезпечення того, щоб питання пом'якшуючих дій і функціональних можливостей вирішувалися на національному та місцевому рівнях; розробки експлуатаційних вимог, які будуть зменшувати ризик.

Міжнародна організація цивільної авіації (англ. International Civil Aviation Organization, ICAO) – спеціалізована установа ООН, що займається організацією і координацією міжнародного співробітництва держав у всіх аспектах діяльності цивільної авіації [10].

Робоча група ICAO з питань загроз і ризиків (WGTR) проводить оцінку поточних факторів ризику і виникаючих загроз для авіації на основі аналізу інцидентів, що з'являються, розвідувальних даних і даних з джерел правоохоронних органів, і переробляє ці відомості в інформацію, що міститься в Заяві ICAO про глобальному контексті ризику (RCS) в області авіаційної безпеки з метою надання допомоги в прийнятті рішень державами і міжнародними організаціями.

Для оцінки ризику ICAO пропонує використовувати матрицю ризиків, яка є матрицею «наслідків і ймовірностей».

Карта / матриця ризиків – це графічний текстовий опис ризиків організації, які розташовані в прямокутній таблиці [11]. На рис. 2 представлений один із варіантів матриці ризиків.

Залежно від присвоєного індексу встановлюються три рівні пріоритетності ризику:

- 5A, 5B, 5C, 4B, 4A, 3A – ризик неприйнятний,
- 2A, 2B, 3B, 4C, 3C, 2C, 5D, 4D, 3D, 5E, 4E – прийнятний при умові розробки заходів;
- 1A, 1B, 1C, 2D, 1D, 3E, 2E, 1E – ризик прийнятний, заходів не потрібно.

Слід зазначити, що в основі формування стандарту управління ризиками в компанії повинна лежати модель внутрішньофірмової системи ризик-менеджменту. Стандарт повинен передбачати уніфікацію термінів, процедур, методів управління ризиками, регламентацію звітності та організаційного забезпечення прийняття рішень. Його впровадження має забезпечувати ефективність управління ризиками, інтеграцію в загальну систему управління компанією для прийняття рішень на всіх рівнях організаційної ієрархії.

Відповідно саме стандарт визначає місце ризик-менеджменту в структурі організації і співвідношення його функцій з функціоналом інших управлінських структур з метою досягнення балансу ефективності, результативності та допустимого ризику діяльності організації.

Найбільша авіакомпанія України МАУ проводить зважену політику управління ризиками, суттєво знижуючи або повністю виключаючи їх негативний вплив на операційну діяльність та фінансові показники компанії. В авіакомпанії МАУ представлений цілий підрозділ оцінки та управління ризиками – Центр управління ризиками авіакомпанії Міжнародні Авіалінії України.

Ризики в діяльності авіакомпанії можуть класифікуватися за різними параметрами. Найбільш розповсюдженим є виділення чотирьох основних груп ризиків: операційні, фінансові, правові та бізнес-ризики. Операційні ризики підрозділяються на авіаційні і неавіаційні. Результатом прояву авіаційних ризиків може бути матеріальний збиток пасажиром авіакомпанії, їх багажу, вантажу або самому повітряному судну і подальша за ним відповідальність авіакомпанії. Робота з цією категорією ризиків безпосередньо пов'язана з системою авіаційної безпеки і безпеки польотів. Не менш важливими є фінансові ризики в діяльності авіакомпанії. Зміна ринкових параметрів, таких як,

Ймовірність ризику	Серйозність ризику				
	Катастрофічна А	Небезпечна В	Значима С	Незначна D	Мізерно мала Е
Часто 5	5 А	5 В	5 С	5 D	5 Е
Інколи 4	4 А	4 В	4 С	4 D	4 Е
Дуже рідко 3	3 А	3 В	3 С	3 D	3 Е
Малоймовірно 2	2 А	2 В	2 С	2 D	2 Е
Вкрай малоймовірно	1 А	1 В	1 С	1 D	1 Е

Рис. 2. Варіант матриці ризиків ICAO

Класифікація ризиків авіакомпанії

	КЕРОВАНІ РИЗИКИ	СКЛАДНО КЕРОВАНІ РИЗИКИ	ФАКТИЧНО НЕКЕРОВАНІ РИЗИКИ
ФІНАНСОВІ	Ринкові ризики: – Валютний – Відсотковий – Грошовий Ризики ліквідності	Кредитний ризик	
ОПЕРАЦІЙНІ	Авіаційні ризики: – Експлуатаційні – Громадянська відповідальність – Воєнні Неавіаційні ризики: – Медичні – Нещасні випадки на виробництві	Інші операційні ризики	
		Внутрішні ризики: – Шахрайство – Страйків – Інформаційної безпеки	Зовнішні ризики: – Експедиційний (незаплановані посадки) – Погодні
ПРАВОВІ			Законодавчі ризики Геополітичні ризики
БІЗНЕС		Ризик коливання попиту Репутаційний ризик	Стратегічні ризики Ризик конкуренції

Ймовірність ризику	Серйозність ризику				
	Катастрофічна А	Небезпечна В	Значима С	Незначна D	Мізерно мала Е
Часто 5				Неавіаційні ризики	Ринкові
Інколи 4			Інші операційні		
Дуже рідко 3			Ліквідності		
Малоймовірно 2		Бізнес-ризики	Авіаційні Кредитні		
Вкрай малоймовірно	Правові				

Рис. 3. Матриця ризиків

наприклад, валютні курси, може істотно вплинути на фінансові результати авіакомпанії і на структуру її діяльності в цілому. Правове регулювання та політична обстановка також може надавати як стримуючу, так і стимулюючу дію на авіаперевезення. Також велике значення мають інші параметри, складові бізнес-ризиків компанії: дії конкурентів, екологічна безпека, репутація компанії тощо.

У таблиці 1 наведені основні ризики, які властиві авіакомпаніям.

На рис. 3 представлена матриця основних ризиків авіакомпанії МАУ.

Проте ця матриця ризиків піддається значній критиці, оскільки вона не вирішує завдання кількісної оцінки ризиків за даними експлуатаційної діяльності і не враховує безпосередньо вразливість системи, тобто існуючі заходи захисту або бар'єри безпеки. Матриця ризику

ІКАО може використовуватися виключно для експертних оцінок майбутніх подій.

Висновки. Структура ризиків, з якими стикаються авіакомпанії, складна і різноманітна. Розуміння, аналіз і управління вище наведеними ризиками – ключ до успіху і стабільності авіакомпанії.

На основі проведеного дослідження було з'ясовано, що в авіакомпаніях виділяють наступні основні види ризиків: фінансові, операційні, правові та бізнес-ризики. Кожен з цих ризиків має значний вплив на функціонування авіакомпанії.

Комплексність аналізу проблем, пов'язаних із запобіганням ризикових подій і мінімізацією наслідків у разі їх настання, часто є запорукою оптимальності прийнятих рішень, що значно підвищує ефективність управління авіакомпанією в цілому.

Список використаних джерел:

1. Інформаційний портал новин «Avianews». URL: <https://www.avianews.com> (дата звернення: 02.12.2020)
2. Офіційний сайт державного комітету статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 02.12.2020)
3. Смерічевський С.Ф., Шевченко А.В., Малахівська Г.В. та ін. Маркетингові інструменти управління лояльністю клієнтів авіакомпаній України : колективна монографія. Київ : Кондор, 2020. 268 с.
4. Офіційний сайт Державної авіаційної служби України. URL: <http://avia.gov.ua> (дата звернення: 02.12.2020)
5. Про затвердження Інструкції з оцінки рівня загрози безпеці цивільної авіації України від 01 жовтня 2020 р. за № 960/35243. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0960-20#Text> (дата звернення: 02.12.2020)
6. Балабанов Н.Т. Риск менеджмент. Москва : Финансы и статистика, 1986. 315 с.
7. Кривов'язюк І.В., Смерічевський С.Ф., Кулик Ю.М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств. Київ : Кондор, 2018. 200 с.
8. Олешко Т.І., Геєць І.О., Павлюк Є.Л. Стан і перспективи розвитку пасажирських перевезень авіакомпанії МАУ. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. № 1(75). С. 164–169.
9. Олешко Т.І., Геєць І.О., Павлюк Є.Л. Характеристика та аналіз розвитку лоукостерів в Україні. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. Вип. 6. С. 153–158.
10. Офіційний сайт ICAO. URL: <https://www.icao.int/> (дата звернення: 02.12.2020)
11. РУБП ІКАО, Дос. 9859. ІКАО, 3-тє вид., 2013.

References:

1. Informatsiynyi Portal Novyn «Avianews» [Avianews news information portal «Avianews»]. Available at: <https://www.avianews.com> (accessed 02 December 2020).
2. Ofitsiynyi sait derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy [Official site of the State Statistics Committee of Ukraine]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 02 December 2020).
3. Smerichevskiy S.F., Shevchenko A.V., Malakhivska H.V. ta in. (2020) Marketynhovi instrumenty upravlinnia loialnistiu kliientiv aviakompanii Ukrainy: kolektyvna monohrafiia. Kyiv: Kondor, 268 p.
4. Ofitsiynyi sait Derzhavnoi aviatsiinoi sluzhby Ukrainy [Official site of the State Aviation Service of Ukraine]. Available at: <http://avia.gov.ua> (accessed 02 December 2020).
5. Pro zatverdzhennia Instruksii z otsinky rivnia zahrozy bezpetsi tsyvilnoi aviatsii Ukrainy vid 01 zhovtnia 2020 r. za № 960/35243. Verkhovna Rada Ukrainy [On approval of the Instruction on assessment of the level of threat to the safety of civil aviation of Ukraine dated October 1, 2020 by № 960/35243. The Verkhovna Rada of Ukraine]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0960-20#Text> (accessed 02 December 2020).
6. Balabanov N.T. (1986) Rysk-menedzhment [Risk management]. Moscow: Fynansy statystyka.
7. Kryvoviazuk I.V., Smerichevskiy S.F., Kulyk Yu.M. (2018) Ryzik-menedzhment lohystychnoi systemy mashynobudivnykh pidpriemstv. Kyiv: Kondor, 200 p.
8. Oleshko T.I., Heiets I.O., Pavliuk Y.L. (2017) Analiz suchasnoho stanu aviatsiinoi haluzi Ukrainy [Analysis of the current state of the aviation industry in Ukraine]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 5, pp. 80–83.
9. Oleshko T.I., Heiets I.O., Pavliuk Y.L. (2018) Kharakterystyka ta analiz rozvytku loukosteriv v Ukraini [Characterization and analysis of the development of lowcosters]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 6, pp. 153–158.
10. Ofitsiynyi sait ICAO [Official ICAO website]. Available at: <https://www.icao.int> (accessed 02 December 2020).
11. ICAO (2013) RUBP ICAO [SMG ICAO]. Doc. 9859.