

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Кафедра транспортних технологій і систем

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

В.о. завідувача кафедри ТТС

_____/К.В. Чередніченко/

«_____» _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА (ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»

Тема: «Методи формування тарифів в авіакомпанії» _____

Виконавець: Будніченко Вероніка Володимирівна _____

Керівник: к.е.н., доцент Соколова Олена Євгенівна _____

Консультанти з окремих розділів пояснювальної записки:

1. Теоретична частина: к.е.н., доцент, Соколова Олена Євгенівна _____

2. Аналітична частина: к.е.н., доцент, Соколова Олена Євгенівна _____

3. Проектна частина: к.е.н., доцент, Соколова Олена Євгенівна _____

Нормоконтролер: к.е.н., доцент, Яроцька Тетяна Ростиславівна _____

Київ 2025

**ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ
ІНСТИТУТ»**

Факультет транспорту і логістики

Кафедра транспортних технологій і систем

Спеціальність 275 «Транспортні технології»

Спеціалізація 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Освітньо-професійна програма «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри ТТС

_____ /К.В. Чередніченко/

«_____» _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Будніченко Вероніки Володимирівни

(прізвище, ім'я, по батькові випускника в родовому відмінку)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Методи формування тарифів в авіакомпанії», затверджена наказом Президента КАІ від «25» вересня 2025 р. №2045/ст
2. Термін виконання роботи: з 29 вересня 2025 р. по 05 грудня 2025 р.
3. Вихідні дані до роботи (проєкту): наукова та освітня література, методичні матеріали, статистичні дані та звітні матеріали Turkish Airlines.
4. Зміст пояснювальної записки: загальна характеристика авіакомпанії Turkish Airlines; аналіз чинної тарифної політики та виявлення проблем у формуванні тарифів; розробити та обґрунтувати інструменти підвищення ефективності тарифної політики авіакомпанії Turkish Airlines на основі сучасних методичних підходів до формування тарифів, оптимізації витрат та впровадження динамічного ціноутворення.
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: таблиці, діаграми, графіки, схеми, що ілюструють теперішній стан проблеми та методи їх вирішення.

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Збір та обробка статистичної інформації	29.09.2025-05.10.2025	Виконано
2.	Написання та оформлення теоретичної частини кваліфікаційної роботи	06.10.2025-19.10.2025	Виконано
3.	Написання та оформлення аналітичної частини кваліфікаційної роботи	20.10.2025-02.11.2025	Виконано
4.	Написання та оформлення проєктної частини кваліфікаційної роботи	03.11.2025-16.11.2025	Виконано
5.	Написання та оформлення вступу та висновків кваліфікаційної роботи	17.11.2025-27.11.2025	Виконано
6.	Оформлення пояснювальної записки та роздаткового матеріалу	28.11.2025-05.12.2025	Виконано

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання Прийняв
1. Теоретична частина	доцент Соколова О.Є.	29.09.2025	29.09.2025
2. Аналітична частина	доцент Соколова О.Є.	20.10.2025	20.10.2025
3. Проєктна частина	доцент Соколова О.Є.	03.11.2025	03.11.2025

8. Дата видачі завдання: «29» вересня 2025 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Олена СОКОЛОВА
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Вероніка БУДНІЧЕНКО
(підпис випускника) (П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи: «*Методи формування тарифів в авіакомпанії*» 131 сторінка, 14 рисунків, 19 таблиць, 40 використаних джерела.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЦІНА, ЦІНОУТВОРЕННЯ, ТАРИФНА ПОЛІТИКА, МАРЖИНАЛЬНІСТЬ, СОБІВАРТІСТЬ, УПРАВЛІННЯ ДОХОДАМИ

Об'єктом дослідження є авіакомпанія Turkish Airlines .

Предметом дослідження є економічні механізми встановлення тарифів Turkish Airlines та їх оптимізація.

Мета кваліфікаційної роботи: аналіз теоретичних методів та розробка практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності тарифної політики авіакомпанії шляхом оптимізації тарифів.

Актуальність кваліфікаційної роботи базується на потребі вдосконалення тарифів авіакомпаній в умовах зростаючої конкуренції. Для Turkish Airlines оптимізація тарифів є чинником підвищення ефективності управління доходами, що обумовлює необхідність аналізу чинних підходів до тарифоутворення та розробки практичних рекомендацій щодо їх покращення.

Методи дослідження: для проведення аналізу, вирішення практичних завдань у рамках виконання роботи були використані такі методи: статистичний аналіз, методи оцінки тарифної політики, а також елементи математичного моделювання для обґрунтування пропозицій щодо оптимізації тарифів Turkish Airlines.

У теоретичній частині роботи досліджено основні підходи до формування авіаційних тарифів, методи формування тарифів, та вплив цифрових технологій на процес тарифоутворення.

Аналітична частина роботи присвячена оцінці тарифної політики Turkish Airlines, аналізу фінансових показників та визначенню проблем і резервів її удосконалення.

У проєктній частині роботи обґрунтовано напрями підвищення ефективності тарифної політики авіакомпанії на основі застосування сучасних методичних підходів, та використання моделей динамічного ціноутворення з урахуванням попиту й операційних умов.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	6
ВСТУП.....	7
1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА.....	
1.1. Сутність та класифікація авіаційних тарифів на перевезення.....	12
1.2. Методи формування тарифів в авіаційній галузі.....	19
1.3. Вплив цифрових технологій на тарифоутворення.....	30
Висновки до теоретичної частини.....	40
2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА.....	
2.1. Загальна характеристика авіакомпанії Turkish Airlines.....	44
2.2. Аналіз виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії Turkish Airlines.....	55
2.3. Аналіз тарифної політики Turkish Airlines на міжнародному ринку..	71
Висновки до аналітичної частини.....	79
3. ПРОЄКТНА ЧАСТИНА.....	
3.1. Методичні аспекти формування тарифної політики авіакомпанії «Turkish Airlines»	84
3.2. Розробка методики оптимізації ключових операційних показників діяльності авіакомпанії «Turkish Airlines» як основи формування тарифів	94
3.3. Розробка багатофакторної моделі динамічного ціноутворення авіакомпанії «Turkish Airlines».....	107
Висновки до проєктної частини.....	119
ВИСНОВКИ.....	122
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	127

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ПС - повітряне судно

ICAO - Міжнародна організація цивільної авіації

IATA - Міжнародна асоціація повітряного транспорту

МА - Міжнародний аеропорт

С-собівартість

GDS - глобальна система дистрибуції

NDC - цифровий стандарт New Distribution Capability

АТ-авіаційний тариф

API - програмний інтерфейс для інтеграції систем

ВСТУП

КАФЕДРА ТТС				КАІ. 25. 22. 88. 001 ПЗ				
Виконав	Будніченко В.В.			ВСТУП	Літера	Арк.	Аркушів	
Керівник	Соколова О.Є.					Д	7	3
Консульт.	Соколова О.Є.				ФТЛ 275 ОП-202М			
Н. контр.	Яроцька Т.Р.							
Зав. каф.	Чередніченко К.В.							

Сучасний авіаційний ринок характеризується високим рівнем конкуренції, швидкими змінами попиту, динамічністю технологічних процесів та зростанням ролі цифрових інструментів у формуванні тарифів. У таких умовах ефективна тарифна політика авіакомпанії стає одним із ключових чинників її конкурентоспроможності та фінансової стабільності. Саме тому проблема формування оптимальних авіаційних тарифів є надзвичайно актуальною для авіаперевізників, що прагнуть збалансувати доходність, привабливість тарифів та підвищення якості обслуговування. Для Turkish Airlines, однієї з провідних світових авіакомпаній, удосконалення тарифної політики є стратегічним завданням, оскільки забезпечує зміцнення позицій на міжнародному ринку та ефективне управління доходами.

На прикладі авіакомпанії Turkish Airlines, яка є одним із провідних перевізників на міжнародному ринку, було виявлено низку проблем, що стосуються формування та управління тарифною політикою: недостатня гнучкість цінових рішень, обмежена автоматизація процесів тарифоутворення, а також складності у оперативному реагуванні на зміни попиту й конкуренції. Для їх подолання необхідним є впровадження сучасних цифрових рішень, зокрема технологій динамічного ціноутворення, Big Data, систем управління доходами та стандарту NDC, які забезпечують персоналізацію тарифів, прозорість даних і точніший прогноз попиту. Використання таких інструментів дозволить оптимізувати авіаційні тарифи, підвищити доходність перевезень і зміцнити позиції компанії в умовах глобальної конкуренції. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю впровадження інноваційних методів тарифоутворення, що сприятимуть підвищенню ефективності діяльності Turkish Airlines та забезпечуватимуть її стійкий розвиток на міжнародному авіаційному ринку.

Теоретичні методи формування авіаційних тарифів та управління тарифною політикою авіакомпаній досліджували у своїх працях такі науковці, як Бандурка О. М., Мороз О. В., Дикань В. Л., Мельник Т. М., Шкарлет С. М., а також міжнародні дослідники авіаційної економіки - S. Holloway, P.

Belobaba, A. Odoni, C. Barnhart та інші.

Водночас процес оптимізації тарифної політики авіакомпаній, особливо в умовах цифрової трансформації та динамічних змін попиту, нині залишається недостатньо дослідженим і потребує подальшого ґрунтовного опрацювання.

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз теоретичних методів та розробка практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності тарифної політики авіакомпанії шляхом оптимізації тарифів.

Об'єктом дослідження є авіакомпанія Turkish Airlines.

Предметом дослідження є економічні механізми встановлення авіаційних тарифів Turkish Airlines та їх оптимізація.

Для досягнення поставленої мети у роботі вирішуються такі завдання:

–проаналізувати сутність, класифікацію та особливості авіаційних тарифів;

–дослідити методи формування тарифів в авіаційній галузі;

–визначити вплив цифрових технологій на процес тарифоутворення;

–здійснити аналіз виробничо-фінансової діяльності Turkish Airlines;

–дослідити чинну тарифну політику Turkish Airlines, виявити проблеми та резерви її модернізації;

–розробити та обґрунтувати інструменти підвищення ефективності тарифної політики авіакомпанії Turkish Airlines на основі сучасних методичних підходів до формування тарифів, оптимізації витрат та впровадження динамічного ціноутворення.

У процесі дослідження застосовано такі методи: статистичний аналіз для оцінки показників діяльності авіакомпанії; порівняльний аналіз для дослідження структури тарифів; графічний метод для візуалізації тенденцій тарифоутворення; методи економічного моделювання для обґрунтування оптимізаційних рішень; аналіз і синтез для систематизації інформації та формування висновків.

Наукова новизна роботи полягає у систематизації сучасних підходів до тарифоутворення, урахуванні впливу цифрових технологій на формування

тарифів, а також у розробці рекомендацій щодо оптимізації тарифної політики Turkish Airlines відповідно до сучасних тенденцій глобального авіаційного ринку. У роботі запропоновано комплекс заходів, спрямованих на вдосконалення структури тарифів та підвищення ефективності управління доходами авіакомпанії.

Практичне значення роботи присвячена розробці інструментів щодо підвищення ефективності тарифної політики авіакомпанії Turkish Airlines шляхом використання сучасних методичних підходів до формування тарифів, оптимізації витрат та впровадження динамічного ціноутворення. Результати дослідження підтвердили, що тарифна система є одним з ключових інструментів забезпечення економічної стійкості авіакомпанії та важливим чинником підтримання її конкурентоспроможності на світовому ринку.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Робота містить 19 таблиць, 14 рисунків, та 40 найменувань використаних джерел.

1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

КАФЕДРА ТТС				КАІ. 25. 22. 88. 100 ПЗ				
Виконав	Будніченко В.В			1.ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів	
Керівник	Соколова О.Є.					Д	11	31
Консульт.	Соколова О.Є.				ФТЛ 275 ОП-202М			
Н. контр.	Яроцька Т.Р.							
Зав. каф.	Чередніченко К.В.							

1.1. Сутність та класифікація авіаційних тарифів на перевезення

Ціна, безперечно, найгнучкіший інструмент і разом з тим досить потужний інструмент управління діяльністю господарюючих суб'єктів та економікою регіонів і країни в цілому, а також в подальшому для формування тарифів. Під єдиним поняттям ціни розуміється багато різновидів цін, включаючи роздрібні, оптові, договірні, регульовані, вільні ринкові, державні, прогнозні, проектні, контрактні, лімітні, світові тощо. Будучи широко вживаними в економіці будь якого типу ціни формуються і діють в різних економіках по різному. Не випадково економісти різних епох акцентують увагу на категорії «ціна», розглядаючи її як одну з основних економічних характеристик ринкових відносин. У господарському механізмі країни застосовується безліч видів цін, що відрізняються між собою призначенням, областю застосування, способом формування і іншими ознаками. Однак при всій кількості цін існує і єдине визначення поняття «ціна». Ціна є економічною категорією, це характерна ознака будь-якого товару. З позиції теорії економіки, та широко відомих економістів, ціна - є грошовий вираз вартості товару, об'єкта тобто кількість грошових одиниць, що характеризує вартість. Однак таке визначення ціни не дає конструктивного уявлення про її встановлення, переносячи акцент на категорію «вартість», яка є ще більш загальним поняттям, ніж ціна, і яку досить складно визначити кількісно [1].

Ціна в соціально-економічному житті суспільства виконує цілий ряд функцій:

-Вимірвальна функція- це важлива провідна функція. Завдяки ціні можна визначити кількість грошей, яку покупець повинен сплатити, а продавець отримати за проданий товар чи послугу.

-Стимулююча функція- стимулюючий вплив ціни полягає в тому, що її рівень служить стимулом для застосування найбільш економічних методів виробництва і раціонального використання ресурсів.

-Перерозподільна функція- за допомогою цін здійснюється перерозподіл

новоствореної вартості між галузями, районами країни, соціальними групами і тим самим відбувається регулювання доходів галузей, підприємств (компаній), населення.

-Регулююча функція - ціна виступає як інструмент регулювання економічних процесів: врівноважує попит і пропозицію, пов'язуючи їх з грошово-платіжної здатністю виробника і споживача .

Різноманіття функцій ціни, а також суперечливість завдань і цілей еквівалентного розподілу цінностей створених продуктів призводить до того, що реалізувати всі функції неможливо, тому в ринковій економіці ціни звільнені від ряду функцій і використовуються в основному як ринкові регулятори і стимулятори. Із розвитком теорії ціноутворення було доведено, що основою формування ціни є виробничі витрати, тобто сукупні витрати, пов'язані з відтворенням спожитої у процесі виробництва вартості. З позиції трудової теорії вартості ціна створюється працею і визначається кількістю суспільно необхідних витрат на виробництво продукту, товару[1].

Інший підхід до визначення суті ціни пов'язаний з теорією корисності. Економісти ще в період зародження теорії ціноутворення звернули увагу на наявність певного зв'язку між корисністю продукту і його ціною. Прихильники трудової вартості підкреслювали, що «вартістю є економічна якість продукції, суспільні відносини споживчої вартості до мінової , а ціна - є грошовий вираз вартості». А також треба звернути увагу на механізми формування цін в рамках регульованої і ринкової економіки. Оскільки «витратний» і «корисний» підходи, кожен по-своєму, логічні, але не дають надійного методу кількісного визначення ціни, обґрунтована ціна може бути встановлена за допомогою компромісу цих двох підходів. Витратний підхід полягає у підвищенні ціни зі сторони виробника, що стосується корисного підходу зі сторони покупця, то він зацікавлений у більш низькій ціні.

Досягнення згоди взаємоприйнятної ціни відбувається на вільному ринку при наявності вільної конкуренції. Стосовно ціноутворення на авіаційному транспорті, необхідно відзначити, що воно в цій найголовнішій галузі

економіки значно відрізняється від ціноутворення в галузях, що виготовляють речову або готову продукцію. Економісти та відомі фахівці в галузі транспорту довели, що кінцевим результатом роботи транспорту є сам процес перевезення і цей процес є закінченим. Таким чином, створюється транспортна послуга. Ресурсами транспортної системи виступають пропускна здатність транспортних мереж - інфраструктурна складова, яка включає аеропорти, злітно-посадкові смуги, термінали, перони та інші елементи, а також провізна здатність дискретних транспортних засобів, тобто рухомий склад та вантажно-розвантажувальні механізми. Ці елементи між собою взаємопов'язані та взаємозумовлені. Але інфраструктура авіаційної транспортної мережі може розглядатися як організуючий початок транспортного процесу для всіх його складових. Пропускна здатність транспортної мережі є її системна якість. Комплексний транспортний ресурс, економічний ефект створюються при оптимальному співвідношенні цих складових. Особливості формування транспортних тарифів зумовлені специфічністю галузі авіаційного транспорту: транспорт не виробляє готової продукції. Продукцією транспорту є переміщення. Він лише продовжує процес виробництва в сфері обігу до моменту реалізації споживачеві; продукція транспорту не може бути накопиченою і створювати запаси, вона споживається в процесі переміщення. Тому проблема резервів на транспорті полягає в резервах пропускної та перевізної здатностей; не створюючи готового продукту, транспорт лише збільшує вартість цього продукту в місці споживання. Частка транспортних витрат у собівартості готової продукції становить 20 %, а інколи доходять і до 50 %. Перелічені особливості зумовлюють складність процесу ціноутворення та побудови тарифів у сфері авіаційних транспортних перевезень порівняно з процесами ціноутворення в інших галузях економіки. Етапи ціноутворення представимо на рис. 1.1.



Рис. 1. 1. Етапи ціноутворення у сфері авіаційних транспортних перевезень

Джерело: узагальнено автором на основі [2]

Особливості формування ринку авіаційних транспортних послуг та їх

тарифів зумовлені специфікою функціонування повітряного транспорту в системі перевезень. Авіаційні перевезення мають низку відмінностей від інших видів транспорту, зокрема високі вимоги до швидкості доставки, безпеки та рівня сервісу. Саме тому тарифи на авіаперевезення формуються з урахуванням не лише відстані, а й типу повітряного судна, класу обслуговування, маршруту, сезону, часу виконання рейсу та рівня попиту.

На далекі міжнародні напрямки авіаційний транспорт виступає найбільш доцільним засобом перевезення, оскільки забезпечує мінімальні часові витрати та високу надійність доставки. Водночас на внутрішніх або регіональних маршрутах авіакомпанії конкурують із залізничним та автомобільним транспортом, що впливає на рівень тарифів і цінову політику.

Авіаційні тарифи, залежно від принципів їх побудови, поділяються на кілька типів. Найпоширенішими є акордні тарифи, які передбачають фіксовану ставку за перевезення між двома пунктами незалежно від відстані, та пропорційні тарифи, що застосовуються для внутрішніх сегментів маршруту або при побудові наскрізних тарифів. Диференційовані тарифи в авіаційній галузі реалізуються у вигляді різних рівнів вартості авіаквитків залежно від класу обслуговування, умов бронювання, гнучкості тарифу та часу покупки[2].

Найважливішими групами чинників у системі ціноутворення на повітряному транспорті є:

1. Собівартість авіаперевезень є головним фактором, що впливає на кінцеву величину тарифу.

2. Вплив суміжних транспортних галузей на структуру авіатарифів (найвагомий вплив має залізничний транспорт).

3. Комерційне завантаження літака. Відображає рівень збалансованості між попитом та пропозицією на авіаперевезення.

4. Споживча вартість, яку формують тип літака, клас салону, кількість посадок, час доби виконання рейсу, сезон перевезень, кількість та якість послуг, що надаються в аеропорту та на борту літака, система продажу авіаквитків.

Базою для визначення тарифів авіакомпанії є собівартість авіаперевезень. При побудові тарифної політики авіакомпанії на конкретному напрямі проводиться комплексне вивчення ринку, за результатами якого визначаються сегменти та оцінюється їх розмір. Правильна оцінка розміру сегмента є дуже важливою, оскільки дозволяє авіакомпанії вибрати цільові сегменти та сфокусувати свою увагу на них з метою отримання прибутку. Для цього авіакомпанія повинна реально оцінити свої можливості та зіставити їх з потребами та побажаннями споживачів (пасажирів або вантажовідправників).

Особливу специфіку у процесі ціноутворення має авіаційний транспорт, що зумовлено складністю перевізного процесу, високими вимогами до якості послуг, безпеки польотів, швидкості доставки та рівня сервісу. У зв'язку з цим тарифоутворення в авіаційній сфері має власні принципи, що відрізняють його від інших видів транспорту[3].

Залежно від типу перевезень авіаційні тарифи поділяються на пасажирські, багажні, поштові та вантажні. Найбільшого практичного значення набули пасажирські та вантажні тарифи, оскільки саме вони формують основні доходи авіакомпаній і визначають конкурентоспроможність авіаперевізника на ринку транспортних послуг.

Пасажирські тарифи є базовим елементом політики ціноутворення авіаперевізника. Їх побудова залежить від багатьох чинників: відстані польоту, класу обслуговування, маршруту, умов бронювання, сезонності, часу виконання рейсу та рівня попиту. Залежно від економічних і маркетингових характеристик пасажирські авіаційні тарифи класифікують за рядом ознак (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 Порівняльна класифікація авіаційних пасажирських тарифів

<i>За ступенем обмеження</i>	
<p>Нормальні тарифи</p> <p>- Тарифи без обмежень щодо умов використання, строків бронювання чи повернення квитка.</p>	<p>Спеціальні тарифи</p> <p>- Тарифи зі знижками або спеціальними умовами, встановлені для стимулювання попиту.</p>
<i>За прив'язкою до перевізника</i>	

Продовження таблиці 1.1

Індустріальні тарифи - Тарифи, не прив'язані до певної авіакомпанії.	Тарифи певного перевізника - Установлюються конкретною авіакомпанією для власних маршрутів.
<i>За прив'язкою до маршруту</i>	
Мильні тарифи - Визначаються залежно від відстані між пунктами відправлення і призначення.	Рутингові тарифи - Прив'язані до певного маршруту з визначеними пунктами зупинок.
<i>За доступом</i>	
Опубліковані тарифи - Доступні всім агентствам та користувачам систем бронювання.	Конфіденційні тарифи - Призначені для окремих партнерів або корпоративних клієнтів.

Джерело: проаналізовано автором на основі [3]

Пасажирські тарифи також поділяються за принципами формування та способом використання. Такий поділ дає змогу систематизувати підходи до визначення тарифів залежно від ринкової ситуації, типу рейсу та умов обслуговування (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 Види авіаційних пасажирських тарифів за побудовою та застосуванням

Пільгові тарифи	Визначаються у відсотковому співвідношенні до базових тарифів залежно від розміру знижки.
Наскрізні тарифи	Використовуються для перевезення між початковим і кінцевим пунктом маршруту, можуть бути прямими або з мильною надбавкою.
Дільничні тарифи	Застосовуються для окремих ділянок маршруту у складі складного перельоту.
Побудовані тарифи	Розраховуються відповідно до встановлених правил побудови, коли відсутній прямий опублікований тариф.
Пропорційні тарифи	Використовуються для внутрішніх пунктів країни, додаючи фіксовану суму до опублікованого тарифу.

Джерело: проаналізовано автором на основі [3-4]

Свою специфіку та особливості мають тарифи на авіаційні вантажні перевезення. Вони формуються з урахуванням типу вантажу, його маси, габаритів, умов перевезення, а також вимог безпеки. На відміну від

пасажирських, вони мають більш жорстку економічну основу, що пов'язана із собівартістю авіаперевезень і характеристиками вантажу.

Основні види вантажних тарифів подано в табл. 1.3.

Таблиця 1.3 Класифікація авіаційних вантажних тарифів

Мінімальний тариф	Мінімальна ціна, за якою вантаж може бути прийнятий до перевезення, застосовується для дрібних партій.
Основний тариф	Стандартний тариф, що визначається за ваговою шкалою: більша маса вантажу – менший тариф за одиницю ваги.
Спеціальний тариф	Установлюється для окремих категорій товарів (цінні, швидкопсувні, небезпечні вантажі тощо).
Класовий тариф	Застосовується для вантажів, що потребують особливих умов перевезення або зберігання
Тариф ULD (Unit Load Device Charge)	Визначає вартість перевезення вантажів у стандартизованих контейнерах або на піддонах, залежно від типу ULD.

Джерело: узагальнено автором на основі [4]

Класифікація авіаційних тарифів відображає комплексність авіаційного ринку, поєднання економічних, технологічних і маркетингових чинників. Пасажирські тарифи є більш гнучкими, оскільки враховують поведінку споживача та попит, тоді як вантажні - орієнтовані переважно на економічні параметри перевезення. Систематизація тарифів дає змогу авіаперевізникам забезпечити конкурентоспроможність, оптимізувати доходи та задовольнити потреби клієнтів у швидкому та якісному транспортному обслуговуванні.

1.2. Методи формування тарифів в авіаційній галузі

Знаючи попит, сукупні витрати і ціни конкурентів, авіапідприємство готове до вибору ціни за власний товар, а власний товар це- послуга перевезення пасажирів, вантажів. Ціна ця буде десь у проміжках між самою низькою, що не забезпечує прибутку, і занадто високою, яка перешкоджає формуванню попиту.

Взагалі всі методи тарифоутворення можна поділити на витратні і маркетингові. До кожної із зазначених груп входить велика кількість методів,

кожен з яких має свої переваги і недоліки. Механізм тарифоутворення, як правило, простий і недостатньо гнучкий для умов змінного попиту який є постійно в авіаприємстві[5].

До основних витратних методів тарифоутворення належать:

- Метод «середні витрати плюс прибуток»;
- Розрахунок тарифу на основі аналізу беззбитковості і забезпечення цільового прибутку;
- Метод мінімальних витрат;
- Метод ціноутворення із підвищенням ціни шляхом надбавки до неї;
- Метод цільового ціноутворення.

До основних маркетингових методів відносять:

- Визначення тарифу із орієнтацією на попит;
- Визначення тарифу на основі проведеного аналізу мінімальних прибутків і збитків;
- Визначення тарифу на основі проведеного аналізу максимального піку прибутків і збитків;
- Визначення тарифу з орієнтацією на конкурентів;
- Визначення тарифу з орієнтацією на ринкові ціни;
- Визначення тарифу шляхом орієнтації на цінову політику провідних компаній ринку;
- Конкурентний метод встановлення цін;
- Встановлення тарифу на основі відчутної цінності послуги.

Розрахунок тарифу за методом «середні витрати плюс прибуток» для авіаційного підприємства є найпростішим підходом до формування цін. Розрахунок тарифів в авіаційній галузі базується на визначенні собівартості перевезень, яка розраховується за формулою (1.1):

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n B_i}{Q} \quad (1.1)$$

де C- собівартість собівартість одиниці перевезення;

V_i - витрати за i -ою статтею (паливо, техобслуговування, оплата праці, амортизація, аеропортові збори тощо);

Q - обсяг перевезень.

Отримане значення собівартості використовується для формування тарифів із заданим рівнем рентабельності.

Метод «середні витрати плюс прибуток» полягає у визначенні тарифу шляхом додавання певної націнки до середнього рівня витрат, пов'язаних з наданням авіаційних послуг - перевезення пасажирів чи вантажів, їх обслуговуванням та забезпеченням збуту[6].

Для встановлення оптимального тарифу необхідно враховувати особливості поточного попиту і конкуренції. Методика розрахунку тарифів на основі націнок залишається поширеною в авіаційній сфері з кількох причин. По-перше, авіаперевізники зазвичай мають точніші дані про власні витрати на експлуатацію повітряних суден, технічне обслуговування та обслуговування пасажирів, ніж про рівень попиту на ринку. По-друге, якщо більшість підприємств галузі використовують подібний підхід до ціноутворення, встановлені ними тарифи матимуть схожий рівень, що сприяє стабільності на ринку. Тому цінова конкуренція - мінімальна. По-третє, такий підхід вважається більш справедливим як для споживачів авіаційних послуг, так і для перевізників, оскільки він забезпечує обґрунтований баланс між витратами та прибутком.

Розрахунок тарифу на основі аналізу беззбитковості і забезпечення цільового продукту - це ще один метод ціноутворення на основі витрат. Авіапідприємство прагне встановити тариф, який забезпечить йому бажаний обсяг прибутку.

В авіаційній галузі, змінюючи тарифну політику та інші показники діяльності, авіапідприємство може досягати різних економічних результатів. Такий підхід до формування тарифів вимагає від компанії розгляду кількох варіантів цін на авіаквитки, аналізу їхнього впливу на обсяги пасажиропотоку, визначення мінімального рівня завантаження рейсів, необхідного для подолання точки беззбитковості та отримання запланованого прибутку[6].

У загальному вигляді тариф, що забезпечує беззбитковість, визначається за формулою (1.2):

$$V_{кр} = \frac{V_{пост}}{Ц - V_{зм1}} \quad (1.2)$$

де $V_{пост}$ - загальна величина постійних витрат;

Ц- ціна, встановлена на одиницю продукції певного виду;

$V_{зм1}$ - змінні витрати у розрахунку на одиницю.

Крім того, підприємство повинно оцінити ймовірність досягнення цих показників за кожним із можливих рівнів тарифів

Метод мінімальних витрат в авіаційній діяльності передбачає встановлення тарифу на авіап перевезення на мініальному рівні, який забезпечує покриття всіх витрат, пов'язаних із виконанням рейсів, технічним обслуговуванням повітряних суден, обслуговуванням пасажирів та реалізацією авіаквитків. Цей підхід дає змогу авіапідприємству підтримувати фінансову стабільність, навіть за умов мінімального прибутку.

Наступний метод - метод надбавки до ціни. У діяльності авіапідприємства цей підхід полягає в тому, що тариф на перевезення формується шляхом множення сукупних витрат (на паливо, технічне обслуговування, оплату праці екіпажу, аеропортові збори тощо) на певний коефіцієнт доданої вартості. Цей коефіцієнт визначається як відношення запланованого прибутку від реалізації авіапослуг до їх собівартості, що дозволяє забезпечити підприємству необхідний рівень рентабельності[7].

Ще один метод - метод цільового ціноутворення. Він полягає у визначенні такого рівня тарифу на перевезення, який дозволяє покрити витрати на виконання рейсів і досягти запланованого прибутку. Розрахунок здійснюється на основі прогнозованого обсягу пасажирських або вантажних перевезень, що забезпечує досягнення бажаного фінансового результату при встановленій собівартості послуг.

Важливу роль у діяльності авіапідприємства відіграє метод визначення тарифу з орієнтацією на конкуренцію. Якщо авіакомпанія має домінуюче становище на ринку, вона може встановлювати тарифи, що забезпечують найвищий рівень прибутковості. Однак на зрілому ринку, де діє багато перевізників, конкуренція посилюється завдяки застосуванню стратегій диференціації послуг (наприклад, рівень сервісу, зручність маршрутів, бонусні програми) та диверсифікації напрямів перевезень [7].

У таких умовах ефективним стає підхід, який враховує конкурентне становище авіапідприємства та загальну ситуацію на ринку авіаперевезень. Тариф формується шляхом аналізу та порівняння пропозицій конкурентів, їхніх цін на аналогічні маршрути та рівня послуг. На практиці використовуються такі підходи: орієнтація на середньоринковий рівень тарифів, наслідування тарифної політики провідного перевізника (лідера ринку), встановлення тарифів відповідно до цінових тенденцій конкретного ринку або застосування престижних та конкурентних тарифів для залучення певних сегментів пасажирів.

Метод формування тарифу з орієнтацією на ринкові ціни передбачає встановлення вартості авіаперевезень відповідно до існуючого рівня тарифів, що склався на конкретному ринку, без порушення його цінових традицій і тенденцій. Метод наслідування середньоринкового рівня тарифів застосовується у випадках, коли авіапослуги складно диференціювати за якістю чи характеристиками, наприклад, на популярних маршрутах, де умови перевезення у більшості перевізників подібні. У такому разі кожна авіакомпанія самостійно визначає свій тариф у межах певного цінового діапазону, який формується під впливом загальної ринкової кон'юнктури та конкурентного середовища [8].

Визначаючи тариф з урахуванням поточного рівня цін на ринку авіаперевезень, авіапідприємство передусім орієнтується на тарифи конкурентних авіакомпаній, приділяючи менше уваги власним витратам чи показникам попиту. Такий підхід має різні модифікації залежно від умов ринку, типу перевезень і особливостей послуг (пасажирських чи вантажних). Цей метод є досить поширеним у галузі авіаперевезень, особливо коли еластичність попиту

важко точно визначити. У таких випадках авіакомпанії розглядають ринкові тарифи як орієнтир, що відображає колективний досвід і збалансованість галузі, вважаючи, що підтримання рівня поточних цін сприяє стабільності та збереженню конкурентної рівноваги на ринку.

Так, в умовах, наближених до чистої конкуренції на ринку авіаперевезень, коли послуги різних авіакомпаній є подібними за якістю та умовами перевезення, тарифи зазвичай встановлюються на рівні середньоринкових або дещо нижче з метою посилення конкурентних позицій. У таких ситуаціях авіапідприємству доцільно зосереджувати увагу на оптимізації власних витрат на виконання рейсів та обслуговування пасажирів, а не лише на пошуку інформації про ціни конкурентів[8].

Різновидом методу встановлення тарифів з орієнтацією на ринкові ціни є тендерний метод. У цьому випадку між авіаперевізниками ведеться конкурентна боротьба за укладання контрактів - наприклад, на виконання чартерних рейсів, перевезення вантажів або обслуговування корпоративних клієнтів. У закритих тендерах зазвичай беруть участь кілька великих авіакомпаній, що мають значний авторитет та досвід на ринку. Мета кожного учасника - отримати контракт, тому під час формування тарифу авіапідприємство враховує ринкову ситуацію, умови співпраці з партнерами та ділові відносини з конкурентами, а не лише власну собівартість чи попит. Щоб виграти тендер, компанія часто змушена пропонувати нижчий тариф, ніж конкуренти. Водночас ціна не повинна опускатися нижче рівня собівартості перевезення, за винятком випадків, коли авіапідприємство прагне забезпечити завантаження флоту або підтримати роботу за рахунок раніше накопичених резервів, навіть тимчасово відмовившись від прибутку.

Метою участі авіакомпанії у конкуренції може бути формування стабільного портфеля замовлень на авіаперевезення, збільшення обсягів пасажирських і вантажних перевезень, підвищення прибутковості маршрутної мережі, забезпечення стійкого зростання доходів та збереження конкурентоспроможності на ринку авіаційних послуг. Вибір мети безпосередньо

впливає на рівень тарифів, політику знижок та умови обслуговування пасажирів.

Якщо авіапідприємство планує брати участь у тендерах на обслуговування чартерних або регулярних рейсів, йому слід послідовно виконати такі дії:

- Визначити стратегічну мету участі в торгах (наприклад, вихід на новий ринок, розширення маршрутної мережі або підвищення завантаженості флоту).
- Проаналізувати власні технічні, кадрові та фінансові можливості.
- Оцінити конкурентне середовище, зокрема умови перевезень інших авіаперевізників.
- Розрахувати рівень прибутку за різними варіантами тарифів.
- Визначити оптимальну тарифну політику для участі в торгах

На ринку з високим рівнем конкуренції, де працює значна кількість авіакомпаній, ціна на перевезення встановлюється з урахуванням тарифів аналогічних авіапослуг і відповідності параметрів перевезення (клас обслуговування, дальність маршруту, тип повітряного судна тощо). У таких умовах застосовуються різноманітні методи тарифоутворення, що враховують витрати на перевезення, рівень сервісу та попит на конкретному напрямку.

Під час визначення тарифів авіаперевізник повинен прогнозувати якість власних послуг у порівнянні з конкурентами, враховувати рівень попиту, сезонність перевезень, еластичність цін і можливу реакцію пасажирів на зміни вартості квитків. Для підвищення ефективності використовується система ринкових тарифів, яка відображає співвідношення між рівнем сервісу та ціною.

Крім того, авіакомпанії мають враховувати ціни альтернативних видів транспорту, таким як наприклад, швидкісні потяги або автобусні перевезення. Якщо вартість авіаквитка суттєво перевищує ціни конкурентних видів транспорту за схожими маршрутами, попит на авіапослуги може знизитися. Тому для збереження конкурентних позицій компанія повинна забезпечити високий рівень сервісу, надійність та комфорт перевезень[9].

Сучасний авіаційний ринок часто має олігополістичний характер, де діє обмежена кількість авіаперевізників, які уважно відстежують ціни одне одного. У таких умовах навіть незначна зміна тарифів однією компанією може

спричинити реакцію всіх інших перевізників. Таким чином, у галузі формується певна цінова динаміка, за якої лідер ринку ініціює зміну тарифів, а інші учасники адаптують свої ціни відповідно до нових умов.

Інакше кажучи, якщо авіакомпанія займає порівняно слабші позиції на олігополістичному ринку, ніж «авіалідер», то вона, як правило, встановлює тарифи, орієнтуючись на ціноутворення провідного перевізника. Тобто компанії, які мають меншу частку ринку, схильні коригувати власні тарифи відповідно до рішень офіційного лідера ринку, аби не допустити втрати конкурентних позицій і зниження попиту на свої послуги

Дослідження [9] ринку авіаперевезень показують, що ціновий лідер зазвичай дотримується таких принципів тарифної політики:

1. Оскільки зміна авіаційних тарифів завжди пов'язана з певним ризиком, конкуренти можуть не відразу наслідувати лідера. Коригування тарифів здійснюється поступово. Таким чином, компанія, що обрала таку стратегію, розраховує, що інші перевізники не будуть швидко реагувати на незначні коливання попиту або вартості ресурсів. Зазвичай лідер ринку підвищує ціни лише тоді, коли впевнений, що попит залишиться стабільним і решта компаній змушені будуть узгодити свої тарифи. Наприклад, якщо в галузі підвищуються витрати на паливо або аеропортові збори, провідна авіакомпанія може першою змінити тариф, а інші - згодом підтягнутися до нового рівня.

2. Після ухвалення рішення про підвищення тарифів лідер ринку зазвичай завчасно повідомляє про це через галузеві ресурси, професійні об'єднання, прес-релізи або спеціалізовані видання. Таке інформування має на меті не лише підготувати конкурентів і пасажирів до зміни, але й узгодити дії всередині ринку, щоб уникнути демпінгу та забезпечити загальну стабільність тарифної системи.

Механізм наслідування тарифної політики в авіаційній галузі не є ознакою пасивності чи «підлаштовування», а навпаки - свідчить про координацію між авіаперевізниками в умовах високої взаємозалежності ринку. Подібна модель ціноутворення дозволяє уникати різких стрибків цін, підтримувати прогнозованість попиту та сприяти довгостроковій стабільності галузі [10].

Разом з тим, навіть при такій системі авіакомпанії зберігають певну гнучкість у встановленні тарифів, враховуючи власну частку ринку, рівень сервісу, репутацію та ступінь лояльності клієнтів. Лідерська стратегія не є єдиною можливою - деякі перевізники застосовують індивідуальне ціноутворення, орієнтуючись на власні витрати, маркетингову політику або окремі ринкові сегменти.

У сфері авіаперевезень формування тарифів здійснюється з урахуванням не лише економічних факторів, а й поведінки конкурентів. Відповідно, рівень гнучкості компанії у реагуванні на зміни ринку визначається її ринковим статусом, масштабом діяльності та ступенем довіри споживачів.

Ступінь визнання пасажирями торгової марки авіакомпанії суттєво впливає на її тарифну політику. Тому авіапідприємства мають дотримуватися певного рівня тарифів на свої послуги, який формується під впливом ринкового лідера. Цінова стратегія кожного перевізника обмежується певними рамками - нижні межі визначаються собівартістю перевезень, а верхні - рівнем тарифів провідних авіакомпаній.

У практиці авіаційного бізнесу поширеним є тарифоутворення на основі середньоринкових тарифів, які зберігаються протягом певного періоду часу та слугують орієнтиром для всіх перевізників, що працюють у схожих ринкових умовах. За такої стратегії незалежно від ринкової частки компанії, незначне підвищення тарифу може спричинити зниження попиту, а невелика знижка - привести до короткочасного збільшення обсягів перевезень[11].

Подібний підхід характерний для стабільних маршрутних напрямів, де конкуренція зберігається протягом тривалого часу, а ринкова поведінка споживачів є прогнозованою. Для уникнення втрати пасажирів і підтримання попиту авіапідприємства вдосконалюють якість обслуговування, оновлюють флот, покращують умови польоту, сервіс на борту, стиль візуального бренду, пропонують бонусні програми, акції та персоналізовані послуги.

Завершальним етапом процесу формування авіаційних тарифів є встановлення остаточної ціни. На цьому етапі авіаперевізник, обравши метод

тарифоутворення, уточнює кінцевий рівень ціни з урахуванням додаткових чинників: психології сприйняття вартості, рівня конкуренції, еластичності попиту, іміджу компанії та стратегічної цінової політики. Під час формування пасажирських тарифів авіакомпанії можуть застосовувати психологічні ціни (наприклад, 199 євро замість 200), престижні тарифи для бізнес-класу або гнучке ціноутворення залежно від сезону й часу бронювання.

Встановлення остаточної ціни є заключною стадією тарифоутворення, що забезпечує узгодження економічних і маркетингових інтересів авіаперевізника та його конкурентоспроможність на ринку авіаційних послуг.

Окремим напрямом є запровадження престижних тарифів, що застосовується переважно на бізнес- і преміум-рейсах. Прикладами такого ціноутворення можуть бути тарифи бізнес-класу, підвищеного комфорту або першого класу, де вартість квитка суттєво перевищує економічний рівень через розширений набір послуг, персоналізоване обслуговування, зручні умови в аеропортах (бізнес-зали, окремі стійки реєстрації тощо).

Останнім часом спостерігається тенденція до розширення асортименту престижних авіапослуг. Авіакомпанії створюють додаткові класи обслуговування, наприклад, «преміум-економ» або «комфорт», що поєднують прийнятний рівень ціни з підвищеним рівнем сервісу. Така стратегія дозволяє залучити нових пасажирів, підвищити завантаженість рейсів і сформувати лояльну клієнтську базу[12].

Високі тарифи на преміальні послуги одночасно виконують іміджеву функцію- вони формують престиж бренду та підкреслюють статус компанії на ринку. Ефективне використання такої політики дає змогу авіаперевізннику поєднувати максимальний прибуток із підтриманням репутації надійного та якісного постачальника авіапослуг.

Процес тарифоутворення складається з методів, які наведені на рис. 1.2.

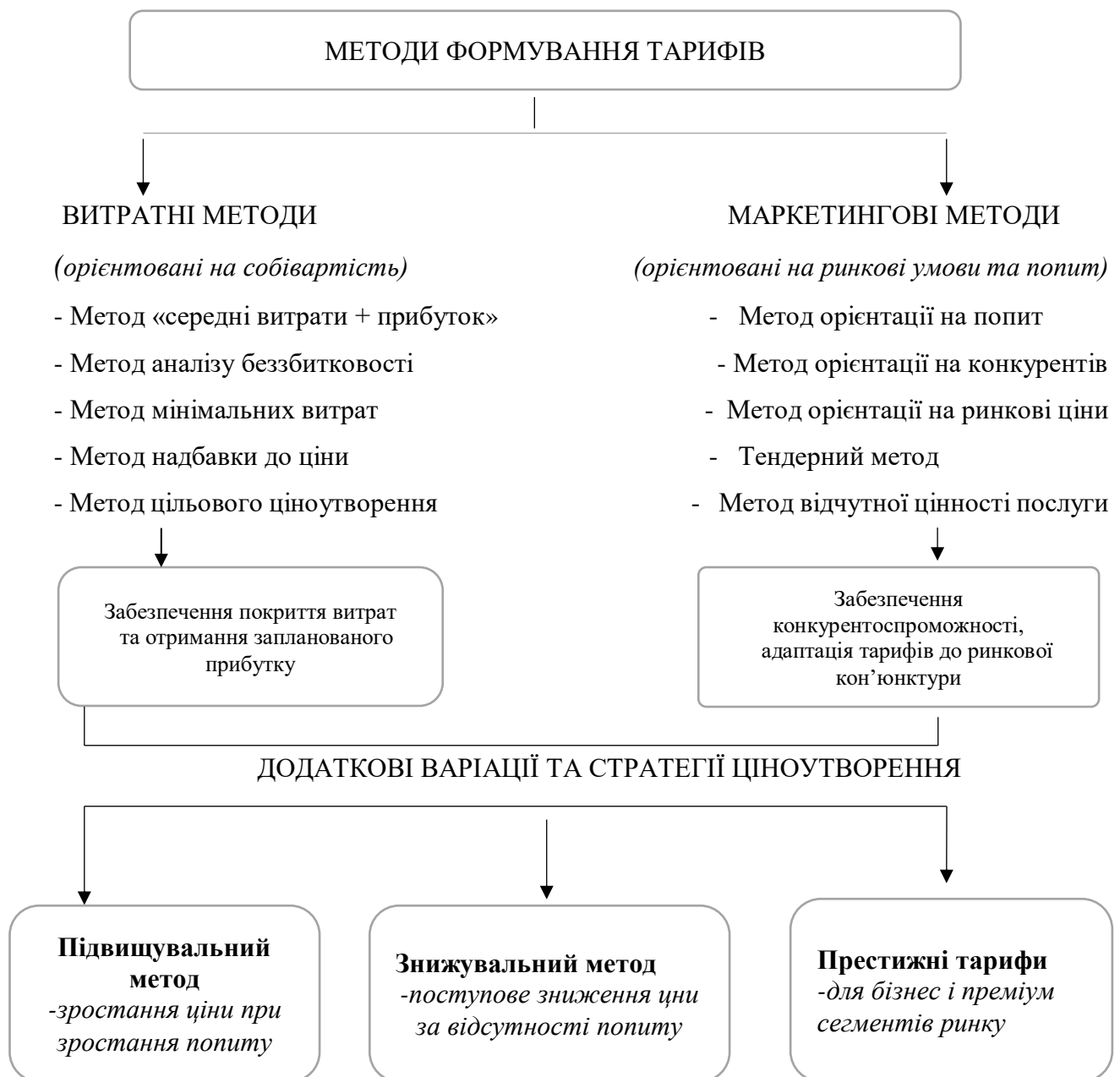


Рис. 1.2. Методи формування тарифів

Джерело: узагальнено автором на основі [13]

Загалом, авіапідприємства можуть застосовувати різні методи тарифоутворення залежно від типу ринку, на якому вони працюють- централізованого, товарного чи ринку пасажирських перевезень. Існують різновиди цих підходів, а саме:

1. **Підвищувальний метод** формування тарифів застосовується тоді, коли початково встановлюється найнижча ціна на авіаквиток або авіапослугу, після чого відбувається її підвищення залежно від попиту, часу бронювання чи кількості доступних місць. У результаті кінцева ціна формується на рівні, який готовий сплатити пасажир із найвищою платоспроможністю

2. Знижувальний метод передбачає, що спочатку встановлюється максимальний тариф на переліт, а з часом, за відсутності попиту, ціна поступово зменшується. Пасажир, який першим погоджується придбати квиток за оновленою нижчою ціною, отримує можливість здійснити переліт на вигідніших умовах. Таким чином, авіаперевізник погоджується на поступове зниження тарифу з метою заповнення місць у літаку та уникнення збитків

До маркетингових методів ціноутворення в авіаційній сфері також належить метод визначення тарифів на основі відчутної цінності послуги. В умовах конкурентного ринку авіапідприємства під час обґрунтування та встановлення тарифів враховують не лише витрати, а й сприйняття вартості перевезення з боку споживачів. Основним чинником ціноутворення в цьому випадку виступає споживча оцінка якості послуг - рівень комфорту, швидкість обслуговування, зручність розкладу, бренд авіакомпанії тощо. Для виявлення ставлення пасажирів до вартості перельоту авіапідприємства проводять маркетингові дослідження, анкетування, аналіз відгуків, що дозволяє визначити, яку суму споживачі вважають прийнятною за певний рівень сервісу.

Використання цього методу вимагає об'єктивного підходу до визначення тарифів: якщо встановлений рівень ціни перевищує сприйняту пасажирями цінність послуги, це може призвести до зниження попиту й недозавантаження рейсів. Водночас необґрунтоване зниження ціни несе ризик втрати частини прибутку та недоотримання фінансових результатів.

Як видно, маркетингові методи тарифоутворення в авіаційній галузі мають велике значення, але на практиці зазвичай поєднуються з витратними підходами для забезпечення стабільності та конкурентоспроможності авіапідприємства дозволяючи одночасно враховувати коливання попиту, сезонність перевезень та оптимізувати доходи від пасажирських і вантажних перевезень.

1.3. Вплив цифрових технологій на тарифоутворення

Проблема впливу цифровізації на формування авіаційних тарифів є

надзвичайно актуальною в умовах динамічних змін світового ринку авіаперевезень. Цифровізація, як процес інтеграції цифрових технологій у всі аспекти діяльності авіаційних підприємств, істотно трансформує підходи до ціноутворення, управління доходами та організації продажів. В умовах зростання конкуренції та глобальної автоматизації важливо розуміти, яким чином сучасні цифрові рішення впливають на процес встановлення, оптимізації й контролю авіаційних тарифів, забезпечуючи їхню прозорість, гнучкість і відповідність ринковим умовам[14].

По-перше, цифровізація відкриває нові можливості для збору, обробки та аналізу великих масивів даних, що істотно підвищує точність прогнозування попиту та оцінки ринкових тарифів на авіаперевезення. Використання аналітики Big Data, алгоритмів машинного навчання та систем моніторингу попиту в реальному часі дозволяє авіакомпаніям формувати більш гнучкі та обґрунтовані ціни. Водночас це створює певні ризики, пов'язані з кібербезпекою, захистом персональних даних пасажирів.

По-друге, розвиток цифрових технологій у сфері авіаперевезень супроводжується змінами в нормативно-правовому середовищі, які стосуються електронної комерції, фінансових розрахунків і прозорості тарифної політики. Нові вимоги щодо відкритості даних, звітності та контролю цінових алгоритмів вимагають від авіаперевізників перегляду своїх бізнес-процесів, підвищення кваліфікації персоналу та залучення експертів у сфері цифрової економіки й авіаційного менеджменту.

По-третє, цифровізація суттєво впливає на поведінку споживачів і ринкові тенденції. Зростання популярності онлайн-бронювань, мобільних додатків і персоналізованих сервісів змінює структуру попиту та формує очікування пасажирів щодо гнучкості тарифів. У результаті авіакомпанії вимушені враховувати поведінкові чинники під час розроблення тарифних стратегій.

Авіаційний ринок неможливо уявити без використання цифрових технологій, зокрема без мобільних додатків, інформаційних технологій, електронних засобів проведення платежів, онлайн-переказів, онлайн-управління власним

рахунком та інших. Сучасний розвиток авіаційної галузі характеризується активною цифровізацією послуг і технологізацією операційних процесів авіаперевізників. Визначальною рисою цього етапу є широке впровадження технологічних інновацій у сфері ціноутворення та поява нових учасників ринку.

Динамічний розвиток цифрових технологій в авіаційній сфері сприяв формуванню відповідного категорійного апарату. Одним із найпоширеніших сучасних термінів став «AirTech» - поняття, яке науковці трактують по-різному (рис. 1.3): як AirTech-інновації, AirTech-послуги, AirTech-бізнес-модель, AirTech-галузь або AirTech-технологію. Така багатовимірність інтерпретацій зумовила різні підходи до визначення цього терміна в науковій літературі [15].

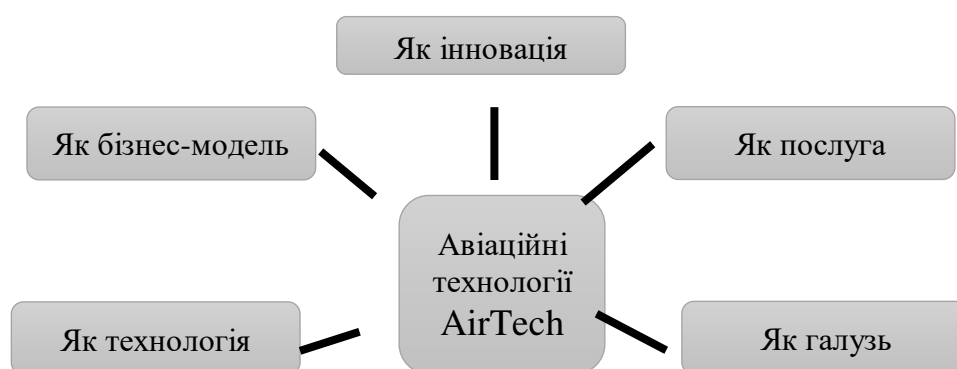


Рис 1.3. Підходи щодо розкриття сутності поняття авіаційні технології AirTech

Джерело: узагальнено автором на основі [15]

Одним із найпоширеніших підходів до трактування поняття AirTech є розуміння його як інновації, що найближча за змістом до поняття «авіаційні інновації». AirTech-інновації завжди мають технологічний характер, тоді як авіаційні інновації у ширшому сенсі не завжди пов'язані безпосередньо з використанням цифрових технологій у сфері авіаперевезень.

До технологічних інновацій, що зумовили розвиток AirTech, належать: системи великих даних, штучний інтелект, технології блокчейну, хмарні сервіси, API-інтерфейси для інтеграції систем бронювання, а також біометричні технології для персоналізованого обслуговування пасажирів.

Так, на думку деяких дослідників [16], AirTech можна розглядати як поєднання технологічних інновацій і нових бізнес-моделей в управлінні тарифами та продажами на авіаційному ринку. Інші автори визначають AirTech як інноваційну технологію, що застосовується авіаперевізниками та авіаційними сервісними компаніями для підвищення ефективності тарифоутворення, управління попитом і вдосконалення сервісу.

У широкому розумінні AirTech охоплює цілу галузь авіаційних технологічних рішень, що об'єднує компанії, які впроваджують цифрові розробки для підвищення якості авіаційних послуг і конкурентоспроможності ринку. У вузькому значенні - це самі компанії та сервіси, що створюють або використовують технологічні інструменти для управління тарифами, продажами та взаємодією з пасажиром.

Як послугу AirTech можна розглядати у вигляді комплексу цифрових сервісів, що надаються технологічними платформами чи авіакомпаніями за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, орієнтованого на задоволення потреб клієнтів через зручні, автоматизовані й прозорі онлайн-рішення у сфері бронювання та формування тарифів, що значно підвищують ефективність порівняно з традиційними методами.

У розвитку ринку авіаційних перевезень також можна виокремити два основні етапи впливу цифрових технологій на формування та управління тарифами:

1.Період після світової фінансової кризи 2008 року.У цей час авіакомпанії, як і банківські установи, були змушені адаптуватися до нових умов ринку. Підвищена конкуренція, коливання попиту та зміни у структурі витрат спричинили необхідність запровадження автоматизованих систем управління доходами, динамічного ціноутворення та електронних систем бронювання. Регулятори посилили вимоги до прозорості фінансових операцій і безпеки платежів, що привело до активного впровадження електронних платіжних систем, онлайн-ідентифікації клієнтів та процедур протидії шахрайству. Розвиток інтернету, мобільних додатків і онлайн-сервісів бронювання

авіаквитків сформував нову модель поведінки споживачів, які прагнули швидкості, зручності й можливості самостійно порівнювати тарифи різних авіакомпаній, що, в свою чергу, змусило авіаперевізників впроваджувати динамічне ціноутворення, персоналізовані пропозиції та інтегровані системи лояльності для утримання клієнтів та підвищення конкурентоспроможності на ринку.

2. Сучасний період, який характеризується глобальною нестабільністю - наслідками пандемії COVID-19, війни та економічних викликів. Саме в цей час цифровізація стала ключовим чинником конкурентоспроможності авіакомпаній. Зросла роль онлайн-каналів продажу, мобільних авіаційних застосунків, електронних авіаквитків та хмарних платформ управління тарифами. Попит на автоматизовані системи аналізу попиту та технології Big Data дозволив авіаперевізникам точніше прогнозувати ціни, адаптуючи їх до коливань попиту в реальному часі. У країнах Європейського Союзу кількість користувачів тревелтех-сервісів постійно зростає, а в Україні швидкими темпами розвиваються онлайн-бронювання та безготівкові розрахунки, що стимулює появу нових підходів до тарифоутворення в авіаційній галузі[17].

Основними цифровими технологіями, що впливають на формування та управління авіаційними тарифами, є: технології великих даних, штучний інтелект та машинне навчання, хмарні обчислення, блокчейн-технології, біометричні технології, мобільні технології, інтернет речей, кібербезпекові системи. Їх узагальнення та детальна характеристика представлена в таблиці 1.4

Таблиця 1.4 Цифрові технології в управлінні авіаційними тарифами

№	Назва	Характеристика
1	2	3
1	Системи управління доходами	Забезпечують оптимізацію тарифів і розподіл місць у літаках залежно від попиту, сезону та ринкової ситуації. Дозволяють авіакомпаніям прогнозувати виручку, визначати оптимальні ціни та підвищувати прибутковість рейсів.
2	Динамічне ціноутворення	Використовується для автоматичного коригування тарифів у реальному часі з урахуванням попиту, заповненості рейсів, конкуренції та поведінки пасажирів. Підвищує гнучкість та ефективність тарифної політики.

1	2	3
3	Штучний інтелект машинне	Застосовуються для аналізу великих масивів даних щодо бронювань, пошукових запитів і поведінки клієнтів. Дає змогу прогнозувати попит, формувати персоналізовані тарифні пропозиції та знижувати ризики недовантаження рейсів.
4	Хмарні технології	Дозволяють централізовано зберігати та обробляти тарифні дані, забезпечуючи швидкий доступ до них через глобальні системи дистрибуції (GDS). Сприяють узгодженості тарифної політики між агентами, перевізниками та онлайн-платформами.
5	Блокчейн	Використовується для підвищення прозорості фінансових розрахунків між авіакомпаніями, агентами та пасажирями. Забезпечує безпеку транзакцій, відстеження платежів і захист від шахрайства.
6	Аналітика великих даних	Дає можливість аналізувати великі обсяги даних про пасажиропотік, попит на маршрути та конкурентні тарифи. На основі цього формується ефективна тарифна стратегія.
7	Мобільні технології	Забезпечують онлайн-бронювання, електронні квитки (e-ticketing) і миттєвий доступ до тарифних пропозицій. Дозволяють оперативно реагувати на зміну попиту через мобільні платформи
8	Кібербезпекові технології	Спрямовані на захист даних клієнтів, платіжної інформації та систем бронювання від несанкціонованого доступу. Є обов'язковою складовою цифрової інфраструктури авіакомпаній.

Джерело: узагальнено автором на основі [17]

У 2021 році Міжнародна асоціація повітряного транспорту (IATA) та Європейське агентство авіаційної безпеки (EASA) активізували впровадження цифрових стандартів у сфері управління тарифами та дистрибуції авіапослуг, що стало важливим етапом гармонізації світового авіаційного ринку. Одним із ключових нововведень стало поширення стандарту-New Distribution Capability, розробленого IATA, який спрямований на уніфікацію обміну даними між авіакомпаніями, агентами та онлайн-платформами продажів. Його впровадження забезпечує більшу прозорість тарифів, персоналізацію пропозицій і можливість прямої взаємодії між перевізниками та споживачами без посередників. Для ефективної реалізації цього стандарту національні регулятори та учасники ринку мають розробляти технічні протоколи обміну даними, єдині формати тарифних

файлів і механізми кіберзахисту комерційної інформації [18].

У рамках цих процесів український ринок авіаційних перевезень також почав активно переходити до цифрових форматів тарифоутворення та дистрибуції, зокрема завдяки створенню на базі провідних агентів та ІТ-компаній об'єднань для розвитку API-платформ у сфері авіаційних продажів, що сприяють автоматизації обміну тарифними даними між авіакомпаніями, турагентами та глобальними системами бронювання.

Протягом 2021–2022 років на ринку з'явилися нові технологічні рішення - системи аналітики тарифів у реальному часі, мобільні застосунки для управління тарифною політикою, а також платформи з автоматизованим оновленням тарифів на основі штучного інтелекту. Пандемія COVID-19 не зупинила цифровізацію авіаційної галузі, а навпаки - прискорила її. Сьогодні понад половина українських авіакомпаній використовують онлайн-канали продажів, а значна частина операторів застосовує хмарні системи управління доходами.

Важливу роль у розвитку цифрових технологій в авіаційному тарифоутворенні відіграють державні ініціативи. Міністерство інфраструктури України, Державна авіаційна служба та профільні міжнародні організації реалізують проєкти, що мають на меті створення єдиного цифрового середовища авіаперевезень. Зокрема:

1. Розроблено концепцію впровадження інтелектуальних регуляторних технологій (RegTech) у сфері тарифного моніторингу;
2. Запроваджено механізми прозорості тарифних даних між авіакомпаніями та агентами продажу;
3. Ініційовано створення національної системи електронних розрахунків і взаємодії перевізників із агентами;
4. Впроваджується платформа обміну даними про тарифи в реальному часі між українськими перевізниками та глобальними системами бронювання (GDS).

Розвиток цих напрямів сприяє підвищенню ефективності управління доходами, покращенню доступу споживачів до актуальної тарифної інформації

та інтеграції українського авіаційного ринку у світову цифрову інфраструктуру.

На сучасному авіаційному ринку серед цифрових технологій найбільш поширеними є API-рішення. Це логічно, адже саме вони забезпечують інтеграцію між авіакомпаніями, системами бронювання та онлайн-платформами продажу квитків. Чат-боти сьогодні стали базовим інструментом для підвищення зручності пасажирів - вони використовуються для швидкого інформування про тарифи, зміни рейсів та персональні пропозиції. (рис.1.4).

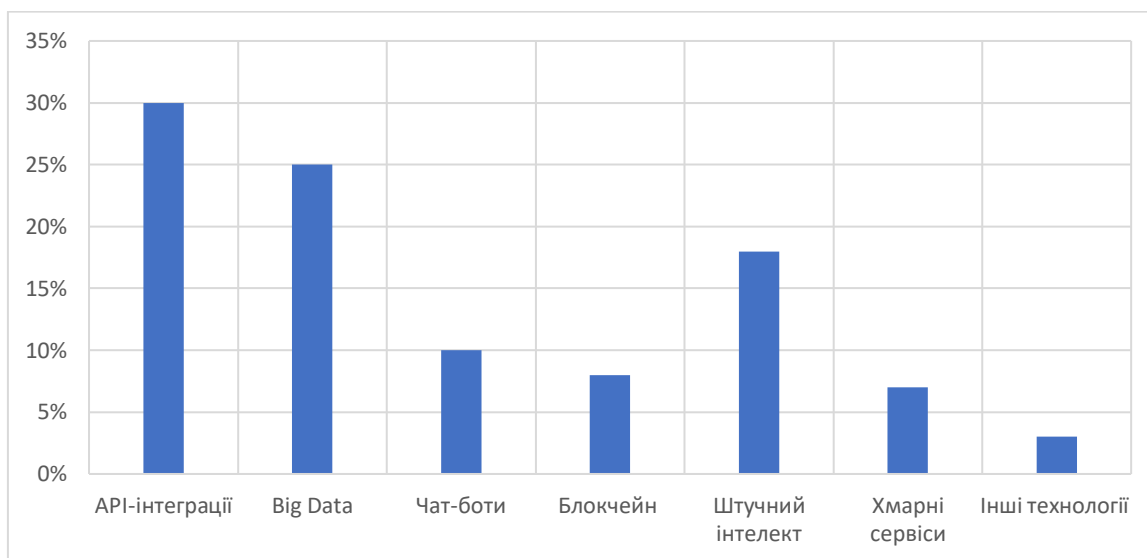


Рис. 1.4. Головні технології, що використовуються в системі авіаційних тарифів ринку України, %

Джерело: узагальнено автором на основі [19]

Водночас штучний інтелект активно впроваджується у сферу динамічного тарифоутворення, де він допомагає прогнозувати попит, визначати оптимальні ціни та формувати індивідуальні пропозиції пасажирам. Зростає також інтерес до використання блокчейн-технологій для підвищення прозорості тарифної політики, а також для обліку та верифікації транзакцій у глобальних платіжних системах.

Експерти прогнозують, що найближчими роками зростатиме кількість авіаційних продуктів і сервісів, побудованих на основі Big Data та машинного

навчання, адже саме ці технології дозволяють оперативно аналізувати поведінку пасажирів, оптимізувати структуру тарифів та знижок.

Запровадження в Україні цифрових платформ відкритого типу сприятиме розвитку партнерських інтеграцій між авіакомпаніями, агентами та платіжними системами. Це не лише підвищить ефективність тарифної політики, а й забезпечить появу нових гравців на ринку - тарифних агрегаторів та цифрових хабів.

В Україні процес упровадження цифрових технологій у сферу авіаційного тарифоутворення розвивається повільніше, ніж у багатьох інших країнах, що зумовлено низкою чинників: законодавчими обмеженнями, недостатньою капіталізацією галузі та концентрацією зусиль на окремих вузьких напрямках. Це свідчить про амбітні наміри держави щодо цифровізації не лише фінансової сфери, а й усіх секторів економіки, включно з авіаційною галуззю.

Сильні та слабкі сторони використання цифрових технологій у формуванні авіаційних тарифів наведено в табл. 1.5

Таблиця 1.5 Сильні та слабкі сторони цифровізації у формуванні авіаційних тарифів

№	Сильні сторони	Слабкі сторони
1	Швидкість і зручність онлайн-бронювання та оплати	Недостатня нормативна база
2	Великий вибір тарифних планів та маршрутів	Технологічні ризики (збої, кібератаки)
3	Гнучке ціноутворення та персоналізація пропозицій	Обмежений доступ у регіонах із низьким рівнем цифровізації
4	Підвищення прозорості у формуванні тарифів	Ризик витоку персональних даних пасажирів

Джерело: узагальнено автором на основі [19]

Цифровізація дає змогу авіакомпаніям надавати послуги онлайн, що спрощує доступ пасажирів до інформації про ціни, рейси та акційні пропозиції. Клієнти отримують можливість порівнювати тарифи різних перевізників, обирати оптимальні варіанти, купувати квитки дистанційно, не залежно від місця перебування. Завдяки сучасним технологіям, авіаперевізники можуть збирати та

аналізувати дані про поведінку споживачів, що дозволяє формувати персоналізовані тарифні пропозиції. Наприклад, гнучкі ціни для постійних клієнтів або динамічне ціноутворення залежно від попиту.

Разом із тим, широке впровадження цифрових інструментів несе і певні ризики. Через онлайн-операції з'являється загроза витоку особистих даних пасажирів, можливість зловживань або шахрайства. Крім того, відсутність чітких нормативних механізмів регулювання цифрового тарифоутворення в Україні ускладнює контроль за діяльністю компаній, які впроваджують нові моделі ціноутворення.

Використання цифрових технологій у сфері авіаційного тарифоутворення створює значні переваги - підвищує ефективність роботи перевізників, покращує якість обслуговування клієнтів та забезпечує прозорість формування цін. Однак для повноцінного розвитку цього напрямку необхідно вдосконалити законодавчу базу, систему захисту персональних даних та державне регулювання цифрових процесів у транспортній галузі.

Переваг цифровізації у сфері авіаційного тарифоутворення значно більше, ніж потенційних ризиків. Саме тому цифрові технології можуть ефективно впроваджуватися у всі напрями діяльності авіакомпаній, де існує потреба в автоматизації процесів, підвищенні ефективності управління та якості обслуговування пасажирів[19].

Сучасні авіаційні перевізники України, орієнтуючись на глобальні тенденції цифровізації, активно розвивають інноваційні підходи до формування тарифів, використовуючи аналітику даних, штучний інтелект та автоматизовані системи управління цінами. Це сприяє посиленню конкуренції на внутрішньому й міжнародному авіаційному ринку, що, у свою чергу, стимулює зниження цін і покращення якості послуг.

У сучасних умовах особливо актуальним є розширення застосування цифрових технологій у таких напрямках, як:

- моніторинг тарифної політики в реальному часі;
- управління потоками фінансових надходжень від продажу квитків;

- автоматизація процесів бронювання та оплати;
- персоналізація пропозицій для різних категорій пасажирів;
- електронне оформлення договорів і взаєморозрахунків між авіакомпаніями та агентами;
- забезпечення прозорості та швидкості вирішення спірних питань між перевізниками та клієнтами.

Впровадження цифрових технологій у систему авіаційного тарифоутворення є ключовим чинником підвищення ефективності, конкурентоспроможності та стабільності авіаційного ринку України.

Висновки до теоретичної частини

Авіаційні тарифи є однією з ключових економічних категорій, які визначають ефективність функціонування авіаційної галузі та рівень конкурентоспроможності авіаперевізників на ринку транспортних послуг. Авіаційний тариф, як економічна форма ціни на транспортну послугу, виконує не лише вимірювальну, але й регулюючу, стимулюючу та перерозподільчу функції, забезпечуючи баланс інтересів між перевізником і споживачем.

Специфіка ціноутворення в авіаційному транспорті зумовлена особливостями самої продукції - транспортної послуги, яка не може бути накопиченою, а споживається безпосередньо в процесі її надання. Це зумовлює складність формування тарифів, необхідність урахування широкого спектра факторів, серед яких: собівартість перевезень, рівень попиту, конкурентне середовище, комерційне завантаження, сезонність, клас обслуговування та якість сервісу.

На основі проведеного аналізу класифікації авіаційних тарифів встановлено, що вони поділяються на пасажирські, багажні, поштові та вантажні. Виявлено, що пасажирські тарифи відзначаються більшою гнучкістю, оскільки формуються з урахуванням поведінкових і маркетингових чинників, тоді як вантажні тарифи ґрунтуються переважно на економічних параметрах

перевезення. Така систематизація дозволяє авіапідприємствам адаптувати тарифну політику до умов ринку, підвищувати прибутковість і задовольняти потреби клієнтів.

В авіаційній галузі застосовується поєднання витратних і маркетингових підходів. До витратних належать методи «середні витрати плюс прибуток», аналіз беззбитковості, метод мінімальних витрат, метод надбавки до ціни та цільове ціноутворення. До маркетингових методів віднесено орієнтацію на попит, конкуренцію, ринкові ціни, відчутну цінність послуги, а також тендерні та престижні підходи. Доведено, що ефективність тарифної політики забезпечується саме їх комбінованим використанням, яке дозволяє поєднувати стабільність витратного механізму з гнучкістю ринкової адаптації.

Окрему увагу приділено впливу цифровізації на процеси тарифоутворення. З'ясовано, що цифрові технології суттєво змінюють методологію формування тарифів та управління доходами авіапідприємств. інтеграція таких рішень, як аналітика великих даних, системи управління доходами, динамічне ціноутворення, штучний інтелект, блокчейн і хмарні сервіси, сприяє підвищенню точності прогнозування попиту, автоматизації процесів і прозорості тарифної політики.

В сучасних умовах формується нова концепція AirTech, яка поєднує технологічні інновації та бізнес-моделі управління тарифами, продажами й обслуговуванням пасажирів. AirTech-інновації створюють підґрунтя для формування персоналізованих тарифів, ефективного управління доходами та цифрової інтеграції учасників авіаційного ринку.

Впровадження цифрових стандартів, зокрема New Distribution Capability (NDC), ініційованого IATA, забезпечує підвищення прозорості, персоналізації та узгодженості тарифних даних. Для українського авіаційного ринку цей процес є стратегічним напрямом розвитку, оскільки він сприяє інтеграції в міжнародний цифровий простір та формуванню єдиного електронного середовища авіаперевезень.

Сучасна система авіаційних тарифів є складною динамічною структурою, у

якій взаємодіють економічні, маркетингові та цифрові чинники. Ефективність тарифоутворення в авіаційній галузі визначається здатністю підприємств поєднувати класичні принципи економічної доцільності з інноваційними підходами цифрової економіки, що забезпечує їхню конкурентоспроможність та стійкий розвиток на глобальному ринку транспортних послуг.

2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

КАФЕДРА ТТС				КАІ. 25. 22. 88. 200 ПЗ				
Виконав	Будніченко В.В.			2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів	
Керівник	Соколова О.Є					Д	43	39
Консульт.	Соколова О.Є.				ФТМЛ 275 ОП-202М			
Н. контр.	Яроцька Т.Р.							
Зав. каф.	Чередніченко К.В.							

2.1. Загальна характеристика авіакомпанії Turkish Airlines

Turkish Airlines - національний авіаперевізник Туреччини та одна з найбільших авіакомпаній у світі, яка за дев'яносто років своєї історії перетворилася з невеликого внутрішнього перевізника на глобального авіаційного лідера. Turkish Airlines - компанія була заснована в Анкарі 20 травня 1933 року під назвою «Державна адміністрація авіацій» і розпочала свою діяльність під юрисдикцією Міністерства оборони. Від моменту заснування компанія продемонструвала вражаючу динаміку розвитку, зберігши при цьому стратегічну відданість якості, інноваціям та національній ідентичності. У формуванні національної авіаційної системи важливу роль відіграла Генеральна дирекція державних аеропортів, заснована у 1933 році. Вона забезпечувала управління повітряним простором, розвиток аеропортової інфраструктури та контроль за дотриманням міжнародних стандартів. Її діяльність стала фундаментом для стабільного розвитку цивільної авіації Туреччини, а Turkish Airlines з перших років свого існування інтегрувалася у державну систему авіаперевезень. Відповідно до плану розвитку Туреччини, держава приділяла значну увагу модернізації повітряного транспорту, підвищенню безпеки польотів і розвитку міжнародних перевезень. Ці цілі стали базою для подальшого зростання Turkish Airlines як національного авіаперевізника.

Історія Turkish Airlines розпочалася з парку, що складався з п'яти літаків загальною місткістю всього 28 місць і штату менше ніж із 30 співробітників. Перший міжнародний рейс було здійснено у 1947 році за маршрутом Анкара - Стамбул - Афіни, а вже до 1950-х років компанія впевнено розширювала свою маршрутну мережу за межами Туреччини. У 1958-1983 роках Turkish Airlines залишалася єдиним національним авіаперевізником країни. За цей час компанія розвинула регулярні внутрішні та міжнародні рейси, модернізувала флот і стала символом турецької присутності в міжнародній авіації. Попри державний статус, вона активно впроваджувала технічні інновації та стандарти безпеки, що дозволило зберігати конкурентоспроможність у регіоні. У 1956 році

авіаперевізник був реорганізований, отримав свою теперішню назву та розпочав активну інтеграцію у міжнародну авіаційну систему. З 2008 року Turkish Airlines є повноправним учасником глобального авіаційного альянсу світу Star Alliance, який розширює її мережу через кодшерінгові угоди та численні двосторонні домовленості з авіаперевізниками, що не входять до альянсу, і це суттєво розширило її присутність на ринках Європи, Азії, Африки та Америки[20].

Сьогодні Turkish Airlines здійснює польоти до більш ніж 350 пунктів призначення у 131 країні, що робить її світовим рекордсменом за кількістю країн, охоплених прямими рейсами.

Основу маршрутної мережі становлять напрямки між Європою, Близьким Сходом, Азією, Африкою та Північною Америкою, які з'єднані через головний хаб компанії - Новий аеропорт Стамбула.

На внутрішньому ринку Turkish Airlines виконує рейси до понад 50 аеропортів Туреччини, що забезпечує високу щільність покриття національної транспортної системи.

Міжнародна мережа компанії є однією з найрозгалуженіших у світі: понад 120 напрямків припадає на Європу, близько 70 - на Азію, 60 - на Африку, понад 40 - на Близький Схід, а також активно розвиваються напрямки до Північної та Південної Америки.

Окрім пасажирських перевезень, дочірня компанія Turkish Cargo виконує регулярні вантажні рейси більш ніж до 80 країн, створюючи стратегічні логістичні вузли у Стамбулі, Дубаї та Гонконгу.

Завдяки такій глобальній мережі Turkish Airlines посідає провідні позиції серед міжнародних авіаперевізників, формуючи систему авіасполучень, що з'єднує три континенти - Європу, Азію та Африку. На рис. 2.1 представлена карта існуючих напрямків польоту та майбутні напрямки, які компанія планує відкрити до 2033р.



Рис. 2.1. Напрямки польотів Turkish Airlines

Джерело: узагальнено автором на основі [20]

Current Destinations- поточні напрямки польотів Turkish Airlines станом на 2025 рік;

Future Destinations - майбутні напрямки, які компанія планує відкрити до 2033р.

Така географічна широта маршрутів, у поєднанні з високою якістю сервісу, дозволила компанії зайняти стабільні позиції як у сегменті туристичних, так і бізнес-перевезень. Центральним хабом компанії став Новий аеропорт Стамбула (Istanbul Airport), відкритий у 2019 році та спроектований як один із найбільших авіаційних вузлів світу. Його стратегічне розташування на перехресті між Європою, Азією та Близьким Сходом забезпечує Turkish Airlines унікальну конкурентну перевагу в глобальній логістиці[20].

Історія розвитку парку повітряних суден авіакомпанії Turkish Airlines відображає еволюцію світової авіації - від перших поршневих машин до сучасних широкофюзеляжних літаків нового покоління.

У перші роки розвитку парк швидко оновлювався: вуже до середини 1930-х років старі моделі були замінені сучаснішими літальними апаратами

британського виробництва - de Havilland Dragon Rapide та de Havilland Express.

У період Другої світової війни темпи розширення флоту були незначними, проте після 1945 року Turkish Airlines зробила суттєвий крок уперед - компанія придбала 30 вживаних літаків Douglas DC-3 і C-47, які раніше використовувалися ВПС США. Це дозволило збільшити флот до 52 одиниць і зробити Turkish Airlines найбільшим авіаперевізником Близького Сходу. Літаки DC-3 та C-47 залишалися в експлуатації до 1967 року, після чого були поступово замінені реактивними моделями.

Початок реактивної ери у діяльності авіакомпанії датується 1967 роком, коли флот поповнився першим реактивним літаком - McDonnell Douglas DC-9, узятим у лізинг. Це стало відправною точкою модернізації парку, який швидко почав оновлюватися літаками нового покоління.

У 1972 році Turkish Airlines отримала свої перші широкофюзеляжні літаки McDonnell Douglas DC-10, що забезпечили можливість виконання міжконтинентальних рейсів. У цей же період до флоту увійшли Fokker F28 Fellowship і Boeing 727, які стали основою середньомагістрального сполучення. З 1975 року Turkish Airlines повністю завершила перехід на реактивну техніку.

Протягом 1980-х років компанія здійснила масштабну програму уніфікації та технічного оновлення флоту. У 1985 році було розпочато експлуатацію Airbus A310, що знаменувало початок тривалої співпраці з європейським виробником Airbus. Водночас Turkish Airlines поступово виводила з експлуатації старі літаки DC-10 та Fokker F28, стандартизуючи парк за типами[21].

У 1990-х роках авіакомпанія продовжила політику розширення. У 1991 році до флоту надійшов перший Boeing 737-400, у 1993 році - перший Airbus A340-300, що дозволило розпочати далекомагістральні рейси до країн Азії. Тоді ж Turkish Airlines отримала регіональні літаки Avro RJ100, призначені для польотів у внутрішніх аеропортах з короткими злітно-посадковими смугами. Наприкінці десятиліття флот налічував понад 75 повітряних суден.

На початку 2000-х років розпочався новий етап активного розвитку. Компанія замовила літаки Airbus A330, A320, A321 та Boeing 737 Next

Generation, а у 2008 році - створила власний бюджетний бренд AnadoluJet. Того ж року до флоту додалися перші Boeing 777-300ER, що стали основою далекомагістрального сполучення[20].

У 2013 році Turkish Airlines розмістила рекордне замовлення - 117 літаків Airbus і 60 Boeing 737 MAX, що стало найбільшим контрактом в історії турецької цивільної авіації. У 2018 році укладено угоду на постачання 25 Boeing 787-9 Dreamliner і 25 Airbus A350-900, які стали основою нового покоління далекомагістральних перевезень.

Період 2020-х років ознаменувався викликами пандемії COVID-19: частина літаків була тимчасово виведена з експлуатації, а деякі замовлення відкладені. Водночас компанія продовжила політику оновлення та екологізації флоту. У 2021 році Turkish Airlines відновила експлуатацію Boeing 737 MAX, а в 2023 році отримала свій 400-й літак - Airbus A350-900.

На 2025 рік - середній вік парку становить приблизно 9 років, а стратегія розвитку орієнтована на підвищення паливної ефективності, зниження рівня викидів CO₂ та подальшу стандартизацію флоту.

Компанія експлуатує змішаний флот, що складається з вузько- і широкофюзеляжних літаків, завдяки чому компанія може ефективно поєднувати внутрішні, регіональні та міжконтинентальні маршрути пов'язуючи Європу, Азію, Африку та Америку через свій головний хаб у Стамбулі. Такий підхід забезпечує гнучкість управління повітряними суднами залежно від попиту та напрямку рейсів. Сучасний флот Turkish Airlines налічує понад 370 сучасних літаків, серед яких:

- Airbus A350 - широкофюзеляжний літак далекого радіусу дії, відомий високою паливною ефективністю та комфортом салону.

- Airbus A321neo - найновіший вузькофюзеляжний літак, призначений для середньомагістральних рейсів з низьким рівнем споживання пального.

- Boeing 787 Dreamliner - широкофюзеляжний літак нового покоління, розроблений для міжконтинентальних маршрутів; відзначається зменшеним споживанням палива та підвищеним комфортом пасажирів.

- Boeing 737 MAX - сучасний вузькофюзеляжний літак для коротко- і середньомагістральних перевезень, що поєднує економічність із покращеними аеродинамічними характеристиками.

- Boeing 777-300ER - далекомагістральний широкофюзеляжний літак із великою пасажиромісткістю, який використовується для найпопулярніших міжнародних маршрутів Turkish Airlines.

Актуальний повітряний флот Turkish Airlines станом на червень 2025 року представлений в табл. 2.1

Таблиця 2.1 Флот Turkish Airlines

Тип літака	Кількість літаків	Кількість місць	Авіаційні маршрути на яких експлуатується літак
Airbus A319	6	126	Внутрішні рейси, Європа.
Airbus A320-200	11	153	Внутрішні рейси, Європа
Airbus A321-200	65	188	Внутрішні рейси, Європа Закавказзя
Airbus A321neo	40	182	Постачання з 2018 - по 2023
Airbus A330-200	22	250	Європа, Близький Схід, Далекий Схід, Північна Америка та Африка
Airbus A330-300	37	289	Європа, Близький Схід, Далекий Схід, Північна Америка та Африка
Airbus A350-900	13	329	Європа, Близький Схід, Далекий Схід, Північна Америка та Африка
Boeing 737-800	43	165	Внутрішні рейси, коротко- та середньомагістральні рейси
Boeing 737-900ER	15	151	Внутрішні рейси, коротко- та середньомагістральні рейси
Boeing 737 MAX 8	21	151	Внутрішні рейси, коротко- та середньомагістральні рейси
Boeing 737 MAX 9	5	169	Внутрішні рейси, коротко- та середньомагістральні рейси
Boeing 777 300ER	33	400	Сінгапур, Лондон, Нью-Йорк, Гонконг, Токіо, Лос-Анджелес, Пекін, Сан-Франциско, Вашингтон, Майамі, Чикаго, Торонто
Boeing 787-9	17	300	Європа, Близький Схід, Далекий Схід, Північна Америка, Африка та Центральна Азія

Джерело: узагальнено автором на основі [21]

У 2023 році компанія підписала один із найбільших контрактів в історії цивільної авіації з Airbus на постачання 220 нових літаків, зокрема 150 моделей A321neo. Цей крок відображає стратегію компанії щодо оновлення флоту, підвищення енергоефективності та зниження вуглецевого сліду. Середній вік флоту Turkish Airlines становить менше 10 років, що безпосередньо впливає на безпеку, експлуатаційну ефективність і комфорт пасажирів.

Turkish Airlines також розглядає можливість подальшого розширення флоту з метою обслуговування нових напрямків у регіонах, які наразі залишаються недостатньо охопленими, зокрема в Австралії та Тихоокеанському регіоні. Висока технічна оснащеність авіапарку, орієнтація на інноваційні технології, ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів та підвищення рівня комфорту пасажирів створюють фундамент для стабільного зростання компанії на світовому авіаційному ринку. Однак досягнення стратегічних цілей і забезпечення високих стандартів обслуговування можливі лише за умови ефективної системи управління.

У цьому контексті важливою складовою успішної діяльності Turkish Airlines виступає структура організації, яка характеризується чітким розподілом управлінських функцій, багаторівневою системою контролю та інтеграцією корпоративних принципів управління відповідно до міжнародних стандартів. Організаційна модель компанії спрямована на забезпечення стратегічної гнучкості, оперативного прийняття рішень та узгодженості дій усіх функціональних підрозділів.

Управлінська організація Turkish Airlines побудована за принципом централізованого корпоративного управління з елементами функціонально-дивізійної моделі, що забезпечує ефективну координацію діяльності всіх підрозділів та дочірніх підприємств. Компанія має чітко визначену ієрархію управління, в якій стратегічне керівництво поєднується з високим рівнем операційної автономії ключових напрямів бізнесу. Такий підхід забезпечує ефективну взаємодію між головним офісом, регіональними представництвами та дочірніми структурами. Turkish Airlines формує інтегровану бізнес-модель, де

технічні, маркетингові, фінансові та операційні підрозділи функціонують як єдиний корпоративний механізм. Це дозволяє швидко реагувати на зміни ринку, оптимізувати ресурси та впроваджувати стандарти якості відповідно до вимог IATA та EASA.

Організаційна структура Turkish Airlines представлена на рис. 2.2

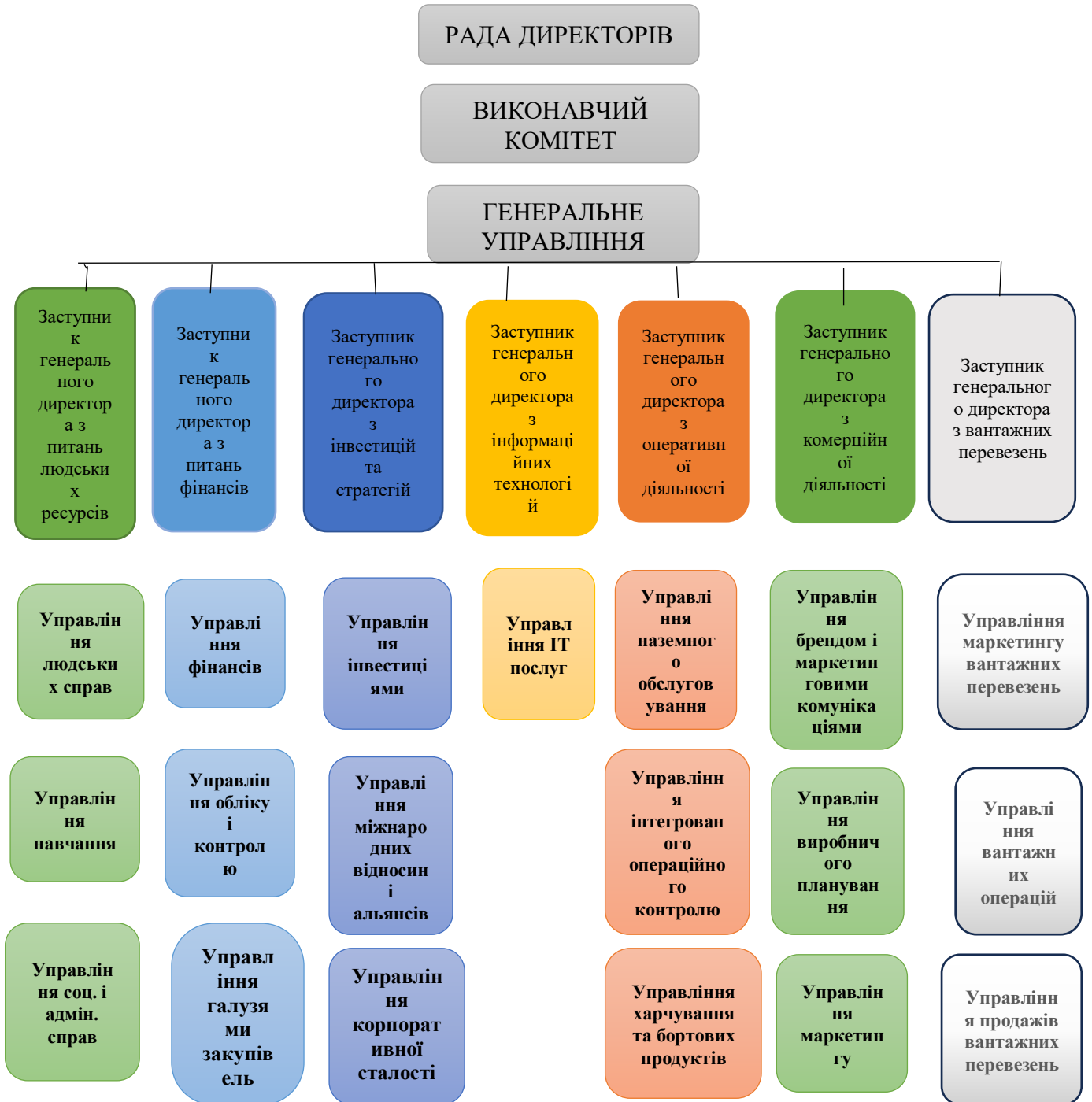


Рис 2.2. Організаційна структура

Джерело: узагальнено автором на основі [21]

Найвищим керівним органом Turkish Airlines є Рада директорів, до складу якої входять дев'ять членів, включаючи незалежних директорів. Рада директорів формує загальну політику розвитку компанії, визначає стратегічні цілі, контролює діяльність виконавчих органів і забезпечує відповідність корпоративного управління міжнародним стандартам. Вона також несе відповідальність за реалізацію принципів прозорості, підзвітності та етичного ведення бізнесу, закріплених у корпоративному кодексі компанії.

Операційне управління здійснюється генеральним директором, який координує роботу основних функціональних підрозділів. До них належать департаменти фінансів, маркетингу, комерційної діяльності, вантажних перевезень, технічного обслуговування, польотних операцій, інформаційних технологій, управління персоналом та якості. Кожен напрям очолює керівник рівня Chief Officer або Director, який підпорядковується генеральному директору та несе персональну відповідальність за ефективність діяльності свого департаменту.

Для забезпечення належного рівня контролю та моніторингу створено низку спеціалізованих комітетів при Раді директорів, серед яких: Комітет з аудиту, Комітет з корпоративного управління, Комітет зі сталого розвитку та Комітет з раннього виявлення ризиків. Такі органи сприяють підвищенню ефективності прийняття управлінських рішень, формують політику корпоративної відповідальності та забезпечують збалансованість між стратегічними і поточними цілями компанії.

Особливістю управління Turkish Airlines є інтегрована система взаємодії з дочірніми підприємствами та спільними компаніями, серед яких Turkish Cargo, Turkish Technic, SunExpress та інші. Кожна дочірня структура функціонує як самостійний бізнес-напрямок, але стратегічно підпорядковується головній компанії, що забезпечує узгодженість рішень і єдину корпоративну політику[21].

Штаб-квартира Turkish Airlines розташована в місті Стамбул, поблизу головного авіаційного вузла - Istanbul Airport. Така локалізація сприяє оперативному управлінню перевізним процесом, технічними операціями та

міжнародною логістикою. Централізована структура управління дає змогу швидко реагувати на зміни в авіаційній галузі, підтримувати високу якість сервісу та реалізовувати довгострокові інвестиційні програми.

Управлінська структура Turkish Airlines поєднує корпоративне управління, функціональну спеціалізацію та централізоване розташування. Вона побудована відповідно до принципів корпоративного управління, спрямованих на ефективність, прозорість і відповідальність. Така система дозволяє компанії утримувати позиції одного з провідних авіаперевізників світу, забезпечуючи стабільний розвиток, конкурентоспроможність та високу якість авіаційних послуг.

Багаторівнева система управління створює передумови для ефективного функціонування численних напрямів діяльності компанії. Завдяки інтегрованій моделі корпоративного управління Turkish Airlines поєднує пасажирські, вантажні, технічні та сервісні операції в єдину бізнес-екосистему, що забезпечує їй стабільне зростання на глобальному ринку авіаперевезень.

Відповідно до досліджень, стратегічний розвиток Turkish Airlines базується на чотирьох ключових напрямках: розширенні маршрутної мережі, інноваційній модернізації флоту, диференціації сервісних продуктів та підвищенні операційної ефективності. Такий підхід дозволяє компанії зберігати конкурентоспроможність, адаптуючись до змін глобального попиту на авіаперевезення.

Основним видом діяльності Turkish Airlines залишаються пасажирські перевезення, які охоплюють як внутрішній ринок Туреччини, так і міжнародні напрямки.

Окрім пасажирських перевезень, компанія активно розвиває вантажний напрям (Turkish Cargo), який забезпечує понад 20 % сукупного прибутку авіакомпанії. Turkish Cargo посідає провідні позиції серед світових авіавантажних операторів, здійснюючи рейси до понад 80 країн. Цей підрозділ функціонує як окрема комерційна одиниця, але інтегрований у спільну логістичну систему Turkish Airlines, що підвищує ефективність управління

транспортними потоками.

Ще одним не менш важливим напрямом є технічне обслуговування та інженерна підтримка літаків, які здійснює дочірня компанія Turkish Technic. Вона надає послуги технічного сервісу не лише флоту Turkish Airlines, а й іншим авіаперевізникам Європи, Близького Сходу та Азії. Це підрозділ, що перетворився на самостійний бізнес-сегмент, формуючи імідж Turkish Airlines як технологічно розвиненої корпорації з високими стандартами безпеки та якості обслуговування[21].

Авіакомпанія Turkish Airlines активно розвиває чартерні перевезення, туристичний бізнес та цифрові сервіси, що охоплюють онлайн-бронювання, мобільні застосунки, систему лояльності Miles & Smiles і корпоративну програму Turkish Airlines Corporate Club. Стратегія цифрової комунікації компанії орієнтована на посилення бренду в соціальних медіа, підвищення клієнтської лояльності та залучення молодого авіаційної аудиторії.

На ринку присутності, Turkish Airlines послідовно зміцнює позиції в Європі, на Близькому Сході, у Північній Африці, Південній Азії та Північній Америці. Особливу увагу компанія приділяє розширенню мережі в регіоні Південно-Східної Азії та Центральної Африки - напрямках із високим потенціалом зростання попиту на повітряні перевезення. Перспективне розташування головного хаба в Стамбулі на перехресті трьох континентів створює унікальну можливість для формування глобальної транспортної системи «від Сходу до Заходу».

У контексті глобальної конкуренції Turkish Airlines застосовує політику диверсифікації ринків, поєднуючи діяльність на традиційних маршрутах (Європа - Америка) із розвитком нових міжконтинентальних сполучень (Азія - Африка, Близький Схід - Південна Америка). Такі дії дають змогу знижувати ризики залежності від окремих регіонів і підтримувати стабільне зростання навіть за умов коливань світової економіки.

Turkish Airlines функціонує як багатопрофільна авіакомпанія з диверсифікованою структурою доходів і глобальною мережею присутності. Її

бізнес-модель базується на поєднанні пасажирських, вантажних, технічних і сервісних напрямів, що забезпечує високий рівень гнучкості та стійкості до ринкових викликів. Завдяки цьому компанія залишається одним із провідних авіаперевізників світу, який ефективно поєднує національну ідентичність із міжнародними стандартами авіаційної індустрії.

Дослідники відзначають, що Turkish Airlines посідає провідні позиції серед європейських перевізників за рівнем прибутковості та коефіцієнтом завантаження літаків. За аналітичними оцінками компанія демонструє стабільне зростання частки на ринку завдяки гнучкому управлінню ресурсами та багатоканальній стратегії розвитку флоту і продажів.

2.2. Аналіз виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії Turkish Airlines

Розглядаючи виробничо-фінансові показники діяльності Turkish Airlines, слід відзначити, що структура доходів авіакомпанії формується як за рахунок авіаційної, так і неавіаційної діяльності. Основну частину надходжень забезпечують саме авіаційні операції, до яких належать доходи від пасажирських і вантажних перевезень.

Після суттєвого спаду, спричиненого пандемічними обмеженнями у 2020-2021 роках, Turkish Airlines продемонструвала стійку тенденцію до відновлення. Згідно з офіційними фінансовими звітами та аналітичними матеріалами компанії, у постпандемічний період спостерігається системне зростання як пасажирських, так і вантажних доходів.

У 2021 році компанія вийшла на стабільну траєкторію відновлення та суттєво наростила операційну діяльність. У 2022 році зростання авіаційних доходів продовжилося, що було зумовлено відновленням міжнародного авіасполучення, збільшенням попиту на подорожі та зміцненням позицій компанії на глобальному ринку.

У 2023-2024 роках, за даними річних фінансових звітів та аналітичного

огляду, Turkish Airlines продовжила розширення операційної діяльності та нарощування доходів як у пасажирському, так і у вантажному сегментах. Це свідчить про ефективну стратегічну політику компанії, диверсифікацію джерел доходів і здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

На підставі офіційних звітних даних Turkish Airlines за 2021-2024 роки [22-25] узагальнені показники доходів авіакомпанії подано в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 Доходи від основної авіаційної діяльності компанії Turkish Airlines за 2021 - 2024 рр.

Рік	Доходи від пасажирських перевезень, млн USD	Доходи від вантажних перевезень, млн USD	Інші доходи, млн USD	Разом доходи від основної авіаційної діяльності, млн USD
2021	6.390	4.015	0,281	10,686
2022	14.291	3.735	0,400	18.426
2023	17.727	2,596	0,619	20.942
2024	18.444	3.495	0,730	22,669

Джерело: узагальнено автором на основі [22-25]

За результатами, наведеними в таблиці 2.2 створимо графічне зображення рис. 2.3, що включає всі доходи від основної діяльності.

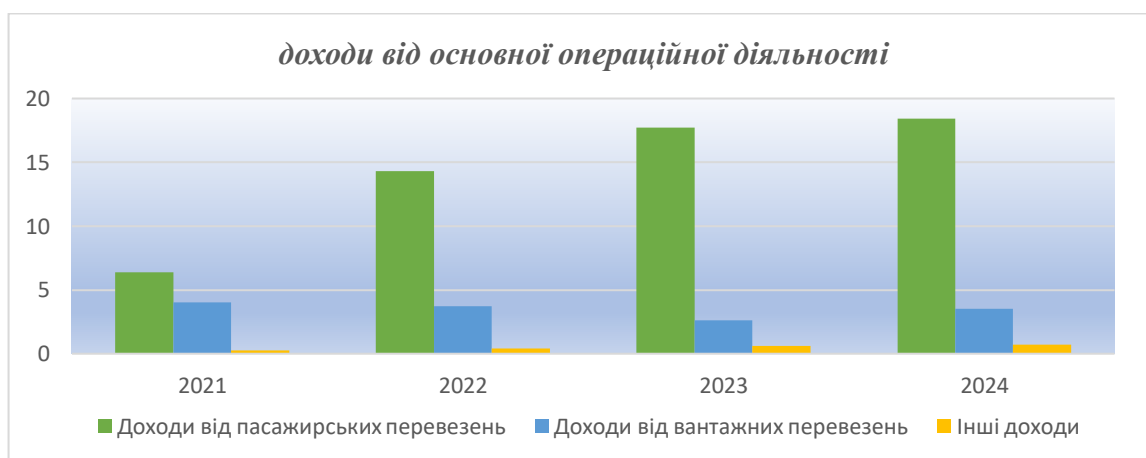


Рис 2.3. Доходи компанії за 2021-2024 рр

Джерело: узагальнено автором на основі [22-25]

Окрім основної авіаційної діяльності, Turkish Airlines формує значну частку доходів за рахунок неавіаційних операцій, зокрема через дочірні підприємства та технічні послуги. Наприклад, Turkish Technic забезпечує стабільний приріст доходів: у 2024 році технічний сегмент забезпечив надходження на рівні 541 млн дол. USD, що підтверджується даними аналітичного звіту.

Період пандемії COVID-19 став для Turkish Airlines одним із найскладніших за всю історію компанії. Жорсткі обмеження міжнародного сполучення, скорочення попиту й тимчасове закриття кордонів призвели до різкого падіння пасажиропотоку та фактичного зниження операційної активності авіаперевізника. Проте у постпандемічний період компанія продемонструвала високу адаптивність, швидко відновивши операційну діяльність за рахунок активного розвитку вантажного сегмента, оптимізації витрат та ефективного використання флоту. Зокрема, у 2024 році вантажні доходи зросли на 35 %, що підкреслює роль cargo-сегмента як важливого драйвера фінансової стабільності.

Ключові фінансові показники Turkish Airlines підтверджують стійку позитивну динаміку. За підсумками 2024 року загальний дохід авіакомпанії досяг 22,669 млрд USD, збільшившись на 8 % порівняно з 2023 роком, коли цей показник становив 20,942 млрд USD. Окрім цього, у 2024 році спостерігалось зростання доходів на всіх основних ринках: Європа, Америка та Далекий Схід продемонстрували найбільший внесок у приріст авіаційних надходжень[22].

Стабільність фінансових результатів Turkish Airlines у 2024 році забезпечується як зростанням вантажного та пасажирського сегментів, так і ефективною політикою управління витратами. Попри підвищення вартості окремих операційних ресурсів, компанії вдалося збільшити загальний дохід на 10%. Водночас у звітному періоді фіксувався певний тиск на собівартість одного доступного крісло-кілометра. Це означає, що витрати на одиницю перевізної роботи зростали, що потенційно могло вплинути на рентабельність.

Однак Turkish Airlines компенсувала цей вплив за рахунок збільшення обсягів перевезень, оптимізації операційних процесів і розширення доходів у ключових сегментах.

Аналітичні дані свідчать, що Turkish Airlines не лише змогла відновити свою діяльність після глобальної кризи, але й закріпила позиції одного з найбільших міжнародних авіаперевізників. Системне зростання доходів, диверсифікація бізнес-напрямів і стратегічний розвиток маршрутної мережі забезпечують компанії подальше зміцнення фінансової стійкості в умовах постійних змін світової авіаційної індустрії.

Основна частина операційних витрат Turkish Airlines у 2024 році була зумовлена кількома ключовими чинниками. Витрати авіакомпанії продовжили зростати, що стало результатом підвищення вартості окремих статей собівартості. Загальні операційні витрати збільшилися на 11 %, при цьому собівартість на доступне крісло-кілометр зросла на 3 %, що свідчить про підвищення витрат на одиницю продуктивності авіакомпанії[22].

У структурі витрат спостерігається різноспрямована динаміка:

- собівартість на доступне крісло-кілометр з урахуванням витрат на паливо знизилась на 24 %, що відображає здешевлення авіаційного палива та зменшення витрат на паливо в розрахунку на одиницю продуктивності.
- Водночас собівартість на доступне крісло-кілометр без урахування витрат на паливо зросла на 17 %, що було спричинено зростанням витрат на персонал, наземне обслуговування, кейтеринг та технічне обслуговування, які збільшилися відповідно на 42 %, 13 %, 14 % та 29 % порівняно з 2023 роком

Аналізуючи витрати можна підкреслити, що значне зростання витрат на персонал пов'язане з інфляційними коригуваннями заробітних плат і впливом відносно переоціненого турецького ліри. За підсумками року персональні витрати у USD зросли на 45 %, що підтверджено фінансовою звітністю компанії та аудиторськими даними

У цілому, саме поєднання підвищених витрат на персонал, технічне обслуговування, наземні послуги та кейтеринг формує тиск на загальні витрати й пояснює погіршення показників собівартості на доступне кілометр. Ці тенденції дають змогу перейти до детальної структури операційних витрат, наведених у табл. 2.3

Таблиця 2.3 Складові операційних витрат Turkish Airlines за 2021-2024рр

№	Стаття витрат	2021 рік, млн USD	2022 рік, млн USD	2023 рік, млн USD	2024 рік, млн USD
1	Паливо	2756	6467	6232	6163
2	Персонал	1298	2140	3256	4708
3	Амортизація та знос	1740	1864	2035	2203
4	Наземне обслуговування	680	931	1241	1490
5	Технічне обслуговування	573	872	997	1153
6	Аеропортові збори	508	639	896	1026
7	Управління повітряним рухом	455	595	863	936
8	Кейтеринг та бортове обслуговування	271	618	718	799
9	Комісії та ін센тиви	253	517	644	605
10	Резерваційні системи	162	266	299	286
11	Реклама та промо	76	110	193	215
12	Сервісні послуги	78	112	156	120
13	Страховання	53	60	64	89
14	ІТ та комунікації	46	57	56	70
15	Транспортні витрати	43	42	57	72
16	Оренда	48	38	53	80
17	Податки і збори	37	57	37	39
18	Консалтинг	25	70	121	212
19	Інші витрати	289	144	224	348
	РАЗОМ	9 411	15 710	18 269	20 749

Джерело: узагальнено автором на основі [22-25]

Аналізуючи операційні витрати, помітно, що паливо є найбільш вагомою статтею витрат Turkish Airlines. За офіційними даними консолідованої фінансової звітності, у 2023 році витрати на паливо становили 6 232 млн USD, що дорівнює 34 % загальних операційних витрат. У 2024 році паливні витрати залишилися на високому рівні - 6 163 млн USD, однак їх частка у структурі витрат знизилася до 30 %, що узгоджується з тенденціями розвитку авіакомпанії. Зменшення частки зумовлене стабілізацією середніх ринкових цін на авіаційне паливо порівняно з піковими коливаннями 2022 року, а також підвищенням паливної ефективності флоту завдяки активній експлуатації сучасних літаків сімейств Airbus A321neo, A350-900 та Boeing 787-9.

Витрати на паливо в розрахунку на один доступний крісло-кілометр у 2024 році знизився на 24 %, що підтверджує ефективність заходів компанії з оптимізації витрат. Зокрема, Turkish Airlines реалізує програми оптимізації маршрутів, вагових навантажень та використання аеронавігаційних коридорів, що зменшує середню витрату пального на рейс[22-25].

Витрати на персонал також становлять значну частку в структурі собівартості Turkish Airlines. У 2023 році вони становили 3 256 млн USD, або 18 % загальних витрат. У 2024 році витрати на персонал зросли до 4 708 млн USD, а їх частка підвищилася до 23%. Аналізуючи витрати, можна підкреслити, що витрати на персонал у доларовому еквіваленті зросли на 45 %, що пов'язано з інфляційними процесами в Туреччині, підвищенням заробітних плат та збільшенням чисельності персоналу через розширення маршрутної мережі та зростання обсягу експлуатаційної діяльності. Значна частина інвестицій у персонал спрямована на підготовку та підвищення кваліфікації фахівців через навчальний центр Turkish Aviation Academy.

Частка витрат на технічне обслуговування становила 5,5 % у 2023 році та зросла до 5,6 % у 2024 році внаслідок збільшення інтенсивності польотів, зростання парку широкофюзеляжних літаків та потреби у більш частих регламентних роботах. Витрати на технічне обслуговування у 2023 році склали 997 млн USD, а у 2024 році - 1 153 млн USD. Значну частину технічних

робіт виконує дочірня компанія Turkish Technic, яка є одним із найбільших MRO-центрів у регіоні та забезпечує частину доходів авіакомпанії через зовнішні контракти.

Амортизаційні витрати та лізингові платежі залишаються стабільними на рівні 11-12 % від загальних витрат. У 2023 році амортизація становила 2 035 млн USD, у 2024 - 2 203 млн USD. Після впровадження стандарту IFRS 16 «Leases», операційні лізингові контракти відображаються як активи з правом користування, що збільшило обсяг амортизації у структурі витрат. Значна частина флоту Turkish Airlines, особливо Boeing 737 MAX та Airbus A321neo, експлуатується у фінансовий або операційний лізинг, що зберігає високий рівень амортизаційних витрат[22-25].

Аеропортові збори, кейтеринг, наземне і бортове обслуговування у сукупності становили 15 % витрат у 2023 році та 17 % у 2024 році. У 2023 році Turkish Airlines обслуговувала 71 млн пасажирів, а у 2024 році - понад 83 млн, що безпосередньо сприяло збільшенню витрат на обробку пасажирів та рейсів. Зростання цих витрат також пояснюється розширенням міжнародної мережі, що вимагає використання більшої кількості зовнішніх аеропортових сервісів.

Частка адміністративних та маркетингових витрат знизилася з 7 % у 2023 році до 6 % у 2024 році. Це стало результатом цифровізації бізнес-процесів, перенесення частини продажів і маркетингових кампаній в онлайн-середовище, впровадження CRM-рішення для програми Miles&Smiles, а також оптимізації витрат на зовнішні рекламні канали.

Інші операційні витрати, такі як - страхування, ІТ-інфраструктура, комісійні, консультативні послуги, курсові різниці, скоротилися з 4,5 % у 2023 році до 4 % у 2024 році. Це пояснюється зміцненням фінансової політики компанії, оптимізацією ІТ-витрат та переходом на власні цифрові рішення. Крім того, Turkish Airlines активно застосовує стратегію хеджування валютних ризиків, що дозволяє зменшити негативний ефект від коливань турецької ліри

Зростання та зміни в структурі операційних витрат авіакомпанії Turkish Airlines з 2021-2024 роках були зумовлені кількома ключовими чинниками.

-Коливання цін на авіаційне паливо (помірне зниження у 2022 році, у 2023 р., та стабілізація у 2024 р.);

-Зростання фонду оплати праці через інфляційні процеси в Туреччині та підвищення заробітних плат;

-Розширення штату персоналу у зв'язку зі збільшенням кількості рейсів і пасажиропотоку;

-Оновлення та модернізація авіапарку, що збільшило амортизаційні витрати;

-Збільшення витрат на технічне обслуговування через активну експлуатацію нових літаків.

-Зростання аеропортових зборів і вартості наземного обслуговування на міжнародних маршрутах;

-Підвищення страхових ставок і витрат на безпеку польотів;

-Цифровізація бізнес-процесів, що, навпаки, зменшила адміністративні витрати;

-Оптимізація маркетингових і рекламних витрат через перехід на онлайн-канали;

-Стабілізація валютного курсу турецької ліри, що скоротила курсові витрати та інші фінансові витрати;

Проведений аналіз структури операційних витрат дає змогу виявити найсуттєвіші статті, які формують собівартість перевезень. З метою більш наочного представлення результатів розподілу витрат побудуємо діаграму, рис. 2.4, що відображає їх відносну частку у загальній сумі витрат Turkish Airlines.

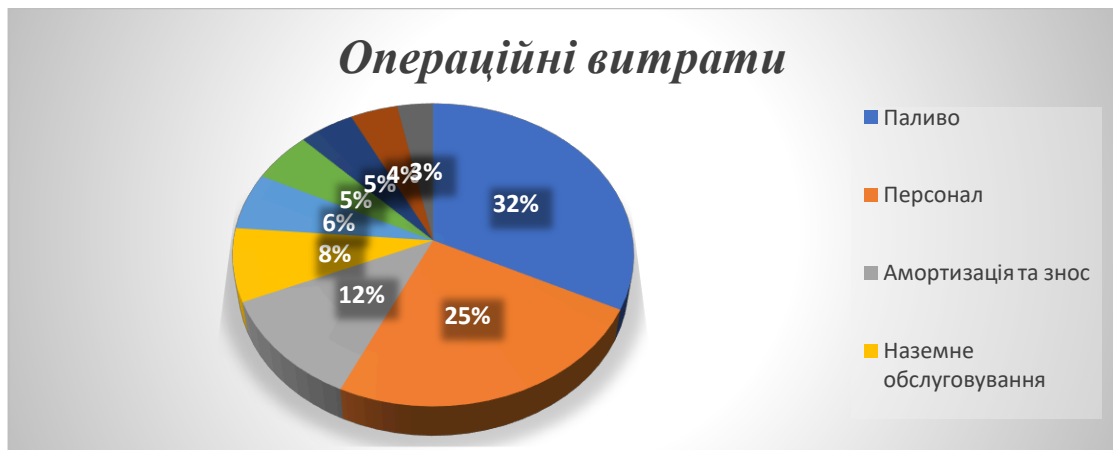


Рис 2.4 Структура операційних витрат Turkish Airlines за 2024р

Джерело: узагальнено автором на основі [26]

В умовах сучасного ринку авіаційних перевезень, який відзначається високим рівнем конкуренції, зростанням вартості авіаційного палива та підвищеними вимогами до безпеки й екологічних стандартів, оцінювання ефективності пасажирських, вантажних авіаперевезень набуває особливої актуальності. В галузі авіаційних перевезень, саме ефективність є визначальним чинником для успішної діяльності авіакомпаній, що впливає на їхню фінансову стабільність, якість обслуговування пасажирів та загальну конкурентоспроможність.

Аналіз рентабельності становить один із ключових елементів оцінки фінансової стійкості й ефективності діяльності авіакомпанії. Він демонструє, наскільки прибутковою є діяльність компанії відносно її доходів і витрат. У випадку Turkish Airlines дослідження динаміки показників рентабельності дозволяє зробити важливі висновки про ефективність використання ресурсів, контроль витрат і прибутковість операційної діяльності.

Існує декілька основних показників рентабельності, які застосовуються для аналізу діяльності авіакомпаній:

1. Рентабельність продажів (або рентабельність за чистим прибутком) - це відношення чистого прибутку до загального доходу. Цей показник показує, яку частку доходу компанія отримує у вигляді чистого прибутку після

покриття всіх витрат. Для авіакомпанії, з її великою кількістю операцій, витрат на паливо, техобслуговування, персонал, маршрутами та іншим, він має велике значення, оскільки дає змогу оцінити, наскільки ефективно компанія управляє своїми операційними та фінансовими ресурсами.

2. Рентабельність активів - показник, що вимірює ефективність використання активів компанії для генерації прибутку. Для Turkish Airlines важливим є, наскільки ефективно використовуються літальні апарати, технічні засоби, інфраструктура та інші активи.

3. Рентабельність капіталу - цей показник показує, як ефективно компанія використовує власний капітал для отримання прибутку. Він демонструє, наскільки добре Turkish Airlines керує власними ресурсами і забезпечує повернення інвестицій для акціонерів.

Фінансова діяльність Turkish Airlines характеризується збалансованим поєднанням прибутковості, стійкості та ефективного управління витратами. У контексті зростаючої конкуренції на світовому ринку авіаперевезень компанія приділяє особливу увагу контролю за витратами, оптимізації операційних процесів і підвищенню рентабельності активів.

Фінансова ефективність авіапідприємства - це комплексна характеристика, яка відображає здатність компанії раціонально використовувати фінансові ресурси для досягнення стратегічних цілей: підтримання стабільності, максимізації прибутковості та підвищення вартості бізнесу. У випадку Turkish Airlines ця ефективність забезпечується завдяки гнучкому управлінню фінансовими потоками, багатоканальній структурі доходів та постійному вдосконаленню фінансового контролю.

Основні фінансові результати Turkish Airlines демонструють стійке відновлення після пандемійного періоду та поступове зміцнення позицій компанії на міжнародному ринку авіаперевезень. Згідно з офіційним річним звітом за 2023 рік, авіакомпанія отримала чистий прибуток 1,96 млрд USD, тоді як загальний дохід зріс до 20,94 млрд USD, що перевищує показники 2022 року та свідчить про стабільне зростання операційної діяльності. Операційний

прибуток у 2023 році становив 3,46 млрд USD, а операційна маржа досягла 16,5 %, що підтверджує ефективність управління витратами та прибутковість ключових напрямів - пасажирських і вантажних перевезень[26].

Аналітичні дані засвідчують, що Turkish Airlines у 2024 році продовжила тенденцію зростання: загальний дохід збільшився до 22,7 млрд USD, а чистий прибуток перевищив 2,3 млрд USD за підсумками року. Також можна зазначити, що компанія зберегла сильні позиції операційної ефективності, а собівартість одного крісло-кілометра без урахування палива демонструє зростання, зумовлене розширенням структури витрат, тоді як паливна собівартість на один крісло-кілометр знизилася завдяки оптимізації паливного споживання та стабілізації цін на авіаційне пальне.

Структура капіталу компанії також характеризується високою фінансовою стійкістю. За офіційною звітністю, понад 55-60 % активів Turkish Airlines фінансуються за рахунок власного капіталу, що забезпечує компанії високий рівень фінансової незалежності та стійкість до коливань світових ринків. Аналітичні дослідження, підтверджують, що зміни в структурі капіталу, обсягах боргових зобов'язань і вартості флоту суттєво впливають на рентабельність компанії та пояснюють значну частину варіацій прибутковості активів та власного капіталу[26].

Основними джерелами доходу Turkish Airlines залишаються:

- пасажирські перевезення - 18,444 млн USD, це понад 80 % доходу;
- вантажні перевезення (Turkish Cargo) - 3,495 млн USD, це до 15 % доходу;
- дохід дочірніх підприємств, що забезпечують технічне обслуговування, логістичні та паливні послуги- 0,73 млн USD

Фінансова стратегія авіакомпанії ґрунтується на диверсифікації джерел доходів, підвищенні операційної ефективності та збереженні достатнього рівня ліквідності. Turkish Airlines у 2024 році сформувала позитивний операційний грошовий потік понад 2,1 млрд USD, що дало змогу продовжити програму оновлення флоту, скоротити боргове навантаження та інвестувати у

цифровізацію, підвищення енергоефективності й заходи сталого розвитку.

Фінансові результати Turkish Airlines у 2023-2024 роках свідчать про збереження високої рентабельності продажів, активів і власного капіталу. Завдяки диверсифікованій операційній моделі, інвестиціям у модернізацію флоту та продуманому управлінню витратами компанія утримує статус одного з найбільш прибуткових авіаперевізників Європи та зміцнює конкурентні переваги на світовому ринку авіаційних перевезень.

В таблиці 2.4 представлена динаміка фінансової діяльності у вигляді основного показника - рентабельності за 2021-2024рр

Таблиця 2.4 Показники рентабельності Turkish Airlines

Показник рентабельності	2021рік %	2022рік %	2023рік %	2024рік %
Рентабельність продажів	8,98	14,79	28,75	25,11
Рентабельність активів	3,6	8,8	16,9	18,6
Рентабельність власного капіталу	14,0	28,0	38,7	37,7
Рентабельність продукції	22,12	23,82	23,31	29,04
Рентабельність витрат	11,53	19,41	37,5	38,67

Джерело: узагальнено автором на основі [26]

Для більш зручної та зрозумілої інтерпретації результатів створимо графічне зображення даних, представлених у таблиці вище на рис. 2.5

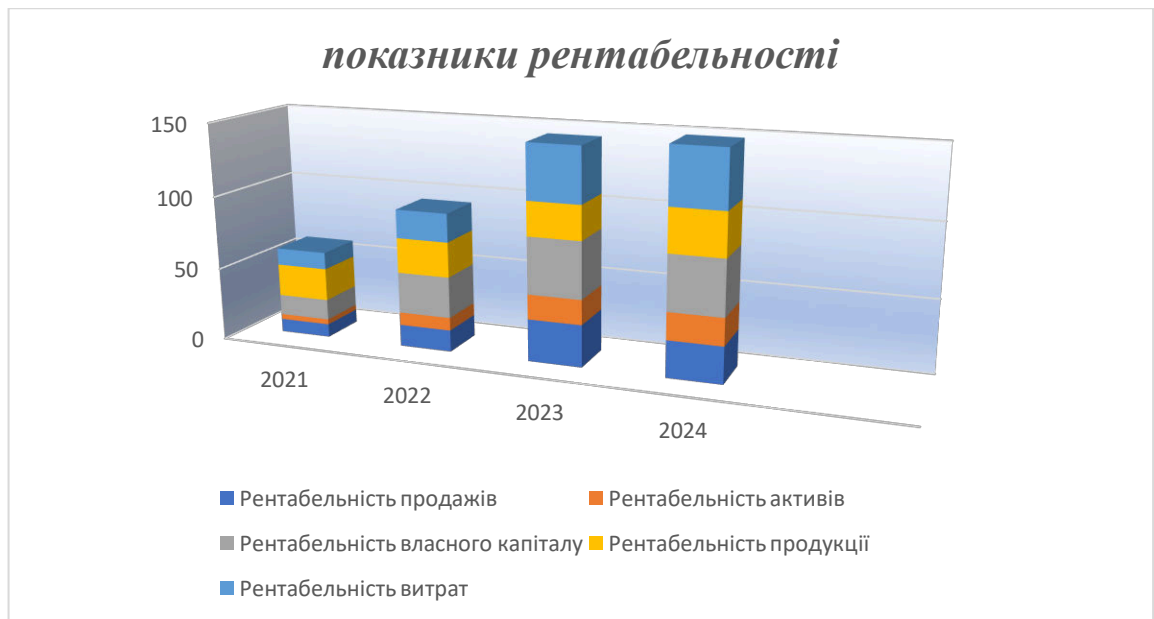


Рис. 2.5 Показники рентабельності за 2021-20245роки

Джерело: узагальнено автором на основі [26-27]

Аналізуючи діяльність Turkish Airlines протягом 2021-2022 рр., можна відзначити, що компанія демонструвала стабільну рентабельність продукції на рівні 22-24%, що свідчить про ефективне використання виробничих ресурсів, високу операційну ефективність та конкурентоспроможну тарифну політику. У 2023 році рентабельність продукції залишалася стабільною - 23,31 %, що підтверджує здатність компанії зберігати маржинальність навіть за умов коливань попиту, підвищення вартості авіаційного пального та зростання технічних витрат.

У 2024 році показник рентабельності продукції підвищився до 29,04 %, що вказує на покращення фінансових результатів виробничої діяльності. Зростання могло бути зумовлене оптимізацією маршрутної мережі, підвищенням завантаження рейсів та результативністю заходів щодо контролю собівартості. Зміни рентабельності продукції підкреслюють необхідність подальшого вдосконалення фінансової та виробничої стратегії авіакомпанії для забезпечення стійкої прибутковості[27].

У сфері операційної діяльності Turkish Airlines також демонструє

стабільне покращення результатів. Показник рентабельності витрат у 2021 році становив 11,53 %, що свідчить про помірну ефективність операційної діяльності в умовах постпандемічного відновлення галузі. У 2022 році рентабельність витрат зросла до 19,41 %, що може вказувати на підвищення продуктивності флоту та збільшення обсягів пасажирських і вантажних перевезень.

У 2023 році Turkish Airlines досягла значного покращення операційної ефективності - рентабельність витрат зросла до 37,5 %, що є наслідком стрімкого зростання попиту, активного відновлення міжнародного сполучення та оптимізації операційних процесів. У 2024 році показник підвищився до 38,67 %, що свідчить про збереження високого рівня прибутковості операційної діяльності попри загальне зростання витрат в авіаційній галузі. Динаміка цього показника підкреслює важливість систематичного моніторингу операційних витрат та удосконалення методів управління флотом.

Аналіз чистої рентабельності також демонструє стійкі позитивні тенденції у діяльності авіакомпанії. У 2021 році рентабельність продажів становила 8,98 %, що свідчить про помірну здатність компанії генерувати чистий прибуток після покриття всіх витрат. У 2022 році цей показник зріс до 14,79 %, що відображає зростання дохідності пасажирських та вантажних перевезень, а також оптимізацію структури витрат.

У 2023 році чиста рентабельність досягла максимального значення -28,75 %, що стало можливим завдяки розширенню обсягів перевезень, зміцненню позицій на міжнародних ринках та високій завантаженості рейсів. У 2024 році показник незначно знизився до 25,11 %, що може бути пов'язано зі зростанням витрат на технічне обслуговування флоту, підвищенням цін на паливо та зміною валютних курсів. Водночас рентабельність продажів залишається суттєво вищою, ніж у 2021-2022 рр., що підтверджує стабільність фінансового стану Turkish Airlines[22-23].

Динаміка рентабельності Turkish Airlines у 2021-2024 рр. свідчить про

високий рівень фінансової стійкості компанії, її здатність адаптуватися до складних ринкових умов та забезпечувати стабільне зростання прибутковості. Поглиблений аналіз показників рентабельності дозволяє своєчасно визначати ключові чинники, що впливають на фінансові результати, та є основою для ухвалення стратегічних рішень, спрямованих на підвищення ефективності діяльності авіакомпанії.

Загалом, рентабельність є одним із ключових показників ефективності в управлінні активами авіакомпанії, оскільки вона значною мірою визначає фінансову стійкість, конкурентоспроможність і стратегічні перспективи розвитку. Високий рівень рентабельності свідчить про здатність Turkish Airlines ефективно використовувати флот, управляти витратами та забезпечувати стабільне зростання доходів. Водночас систематичне вимірювання та аналіз рентабельності є важливою умовою для своєчасного прийняття управлінських рішень і забезпечення довгострокової прибутковості компанії.

Якщо авіакомпанія стикається зі зниженням рівня рентабельності, виникає необхідність у впровадженні рекомендацій, спрямованих на її підвищення. Для Turkish Airlines доцільними можуть бути такі заходи:

- диверсифікація авіаційних послуг, зокрема розвиток преміальних сервісів, розширення сегменту вантажних перевезень, запуск нових рейсів у високоприбуткових напрямках та оптимізація маршрутної мережі;
- зменшення операційних простоїв і підвищення продуктивності флоту, що включає оптимізацію графіків польотів, мінімізацію затримок і скорочення часу технічного обслуговування повітряних суден;
- використання сучасних систем управління запасами та технічними ресурсами, які дозволяють точніше прогнозувати потребу в матеріалах, деталях і паливі, що сприяє зниженню надлишкових витрат;
- удосконалення тарифної політики, застосування динамічного ціноутворення, перегляд системи стимулювання персоналу та

прискорення оборотності оборотних активів компанії;

- підвищення ефективності управління активами, включаючи оптимізацію структури авіапарку, оновлення флоту більш економічними літаками та реалізацію програм енергозбереження;

- використання відновлюваних джерел енергії та екологічних технологій, що дозволить скоротити експлуатаційні витрати та відповідати міжнародним екологічним стандартам, одночасно покращуючи імідж компанії.

З позиції довгострокової ефективності та у стратегічній перспективі Turkish Airlines зосереджується на трьох ключових напрямках економічно-фінансового розвитку:

- розширення міжнародної присутності, насамперед у регіонах Азії, Африки та Латинської Америки;

- підвищення енергоефективності через оновлення флоту сучасними моделями літаків Airbus і Boeing;

- цифрова трансформація бізнес-процесів із метою оптимізації витрат і покращення клієнтського досвіду.

Загалом тенденції розвитку Turkish Airlines характеризуються стійким зростанням операційної рентабельності, зменшенням паливної залежності, зростанням частки вантажних і технічних послуг у загальній структурі доходів, а також активним впровадженням принципів сталого розвитку. Авіакомпанія зміцнює позиції серед провідних авіаперевізників світу, демонструючи приклад ефективного поєднання національної авіаційної стратегії та глобальної конкурентоспроможності. Такі результати свідчать про здатність Turkish Airlines ефективно адаптуватися до динаміки світового авіаринку та формувати довгострокові конкурентні переваги завдяки інвестиціям у флот, цифровізацію та оптимізацію бізнес-процесів."

2.3. Аналіз тарифної політики Turkish Airlines на міжнародному ринку

Авіаперевізники, що застосовують маркетингову концепцію управління, перш ніж формувати пропозицію на ринку перевезень, здійснюють комплексне дослідження ринкового середовища: вивчають попит на авіапослуги залежно від етапу життєвого циклу маршруту чи тарифного продукту, визначають прийнятний для споживача рівень сервісу, прогнозують обсяги перевезень, аналізують цінові стратегії конкурентів на аналогічних напрямках тощо. Лише після проведення таких маркетингових досліджень авіакомпанія переходить до внутрішнього аналізу власних можливостей - необхідних обсягів продажів, потенційних витрат на виконання рейсів, рівня завантаження повітряних суден, доступності флоту тощо. На рис. 2.6 візуалізуємо це у вигляді етапів формування тарифної політики авіакомпанії

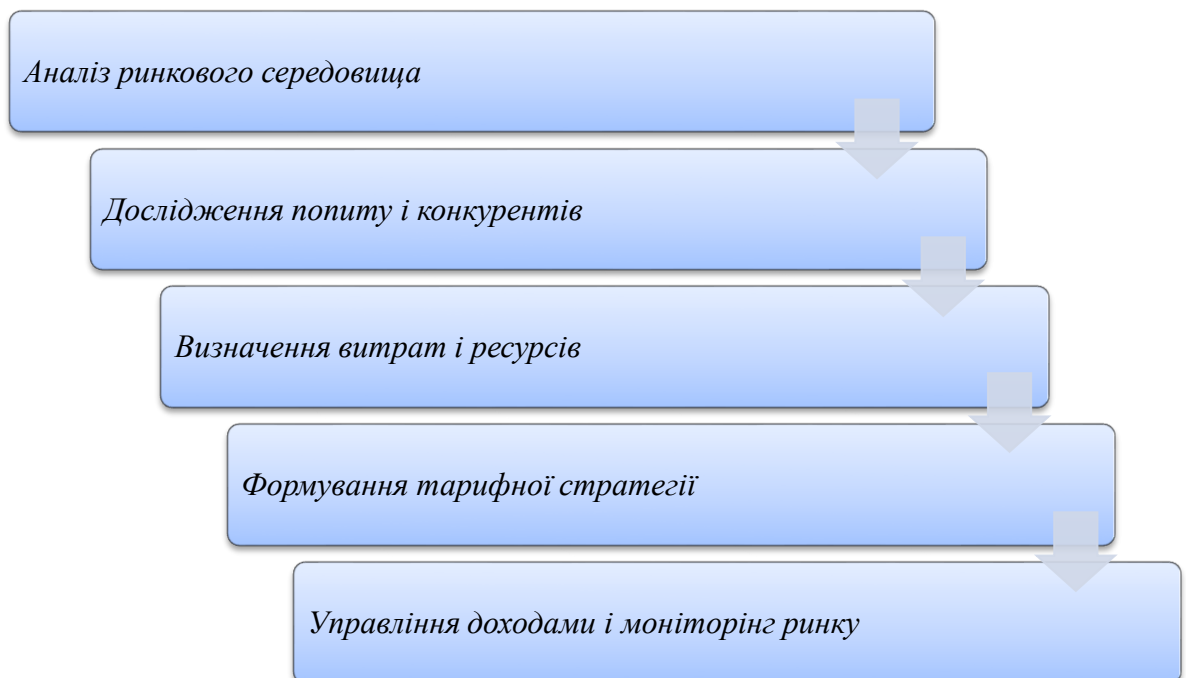


Рис. 2.6 Етапи формування тарифної політики авіакомпанії.

Джерело: узагальнено автором на основі [28]

Ця система дій формує загальну стратегію діяльності авіакомпанії,

невід'ємним елементом якої є тарифна, або цінова політика.

Отже, тарифну політику авіапідприємства можна охарактеризувати як сукупність економічних та організаційних заходів, спрямованих на досягнення за допомогою тарифів оптимальних результатів експлуатаційної діяльності: забезпечення стійкого пасажирського чи вантажного попиту, підвищення конкурентоспроможності маршрутної мережі та отримання достатнього рівня прибутковості.

Тарифна політика в авіаційній галузі передбачає взаємозбалансоване врахування потреби у відшкодуванні витрат на виконання рейсів і досягненні цільової рентабельності, орієнтацію на динаміку попиту та конкурентне середовище, а також раціональне поєднання базових і гнучких тарифів залежно від сегмента пасажирів, етапу бронювання та умов ринку. Тому тарифна політика - це важлива частина комерційної діяльності авіакомпанії, яка безпосередньо впливає на місце даної компанії на ринку повітряних перевезень і фінансові результати її діяльності. Тому формування тарифної політики, а зокрема встановлення ціни на авіаквиток займають вагомe місце.

Основні компоненти та аспекти, що утворюють тарифну політику авіаційного підприємства це:

1. Ціноутворення з урахуванням попиту та гнучке управління тарифами.

Авіакомпанії застосовують моделі управління доходами, що дозволяють «продавати послугу не за такою самою ціною, а саме за тією, яку готовий заплатити певний сегмент пасажирів». Ефективна тарифна політика стала ключовим елементом отримання прибутку авіакомпаній у конкурентному середовищі. Тобто потрібно «продати послугу правильному споживачу в правильний час за правильну ціну» - це саме суть тарифної політики в авіакомпанії.

2. Диференціація тарифів за сегментами, маршрутами і часом.

Через мережеву структуру перевезень, обмежений ресурс (кількість місць на рейсі), авіакомпанії практикують багаторівневе ціноутворення: різні класи обслуговування, тарифи залежно від дати/часу бронювання, маршруту,

сезонності. Ця практика, зокрема щодо конкурентного ціноутворення, демонструє, що ціна формується під впливом як попиту, так і рівня якості обслуговування.

3. Регуляторний вплив та обмеження

Оскільки авіаційний сектор часто регулюється національним законодавством, міжнародними угодами, аеропортовими тарифами, зборами, тарифна політика повинна враховувати нормативно-правове поле. Тобто максимальні тарифи на економ-клас встановлюються державою з метою захисту споживачів та підтримки конкуренції.

Також, дослідження ринку аеропортових послуг показують, що межі ринку і ступінь конкуренції впливають на рішення про лібералізацію тарифів.

4. Вплив витрат і конкуренції на тарифну політику

Авіакомпанії повинні враховувати витрати - паливо, технічне обслуговування, заробітна плата, аеропортові збори - при формуванні тарифів. Одночасно конкуренція змушує компанії застосовувати гнучкі тарифи і реагувати на дії конкурентів. Ціноутворення тісно пов'язано з моделлю бізнесу.

5. Стратегічна роль тарифної політики

Тарифна політика не лише покриває витрати і генерує доходи - вона виступає стратегічним інструментом позиціонування компанії на ринку. Наприклад, встановлення нижчого тарифу на новому напрямку може стати способом проникнення на ринок, створення конкурентної переваги або захисту від входження нових перевізників.

Тарифна політика авіакомпанії є одним із ключових компонентів конкурентоздатності авіакомпанії[28].

Аналізуючи тарифну політику Turkish Airlines, можна побачити, що компанія дотримується комплексного підходу до формування ціноутворення авіаквитків на міжнародних напрямках. Її стратегія базується на поєднанні традиційної системи тарифних класів, брендovаних тарифних сімей, а також елементів динамічного ціноутворення, які дозволяють гнучко реагувати на

зміни попиту та конкурентного середовища.

Turkish Airlines, як одна з провідних авіакомпаній Європи та Близького Сходу, використовує модель багаторівневих тарифів, що забезпечує широку сегментацію пасажирів за рівнем доходу, метою подорожі та готовністю платити. У своїй офіційній тарифній системі авіаперевізник виділяє кілька категорій квитків

- Економний промо / Напівгнучкий / Гнучкий;
- Бізнес промо / Бізнес гнучкий;

Ці категорії різняться не лише ціною, а й умовами зміни, повернення, перевезення багажу та вибору місць

Кожен тариф має свій набір послуг - тобто, певну «цінову комбінацію» сервісів. Такий підхід, відомий як «стратегія фірмових тарифів», яка дозволяє компанії одночасно підвищувати дохід і зберігати конкурентоспроможність на масовому ринку. Для пасажирів це означає, що базовий тариф формується не лише відстанню чи маршрутом, а й ступенем гнучкості тарифу та включенням додаткових послуг.

Особливість тарифної системи Turkish Airlines полягає також у поєднанні статичних і динамічних елементів. З одного боку, існують базові тарифи, зафіксовані в системі бронювання, які відображають стандартні рівні цін. З іншого - сучасна система Revenue Management компанії, згідно з рекомендаціями IATA (2023), постійно аналізує дані про попит і автоматично відкриває або закриває доступ до нижчих тарифів залежно від темпів продажів і сезону.

Структура ціноутворення тарифів авіакомпанії Turkish Airlines - це не просто набір фіксованих цін, а жива система управління доходами, де ціна квитка визначається комплексом факторів: класом обслуговування, набором сервісів, часом бронювання, заповненістю рейсу та напрямком. Як зазначає видання [29], така модель дозволяє оптимізувати доходи, мінімізуючи кількість вільних місць і водночас підтримуючи конкурентні ціни на стратегічних маршрутах.

Аналізуючи підходи до формування тарифів у Turkish Airlines, варто зазначити, що компанія використовує комплексну модель, у якій поєднано класичні принципи ціноутворення на основі витрат і попиту з сучасними інструментами управління доходами та персоналізованими пропозиціями для пасажирів.

Згідно з дослідженням у світовій практиці все більшого значення набувають динамічні та індивідуалізовані моделі ціноутворення, що базуються на аналізі готовності пасажирів платити за певні послуги, та на інтеграції додаткових сервісів, які продаються окремо від базового тарифу. І ця тенденція повною мірою відображена в тарифній політиці Turkish Airlines[29].

По-перше, авіакомпанія застосовує модель динамічного ціноутворення, яка передбачає зміну тарифів залежно від часу бронювання, попиту, сезону та заповненості рейсу. Система Revenue Management Turkish Airlines автоматично аналізує ринкову кон'юнктуру, порівнює динаміку продажів із прогнозом і коригує доступність тарифних класів. Такий підхід відповідає моделі - багатоперіодне динамічне ціноутворення, яка спрямована на максимізацію доходів через постійне оновлення цінових рівнів.

По-друге, важливим елементом є персоналізоване ціноутворення, що базується на характеристиках пасажира - частоті подорожей, типі маршруту, цілі поїздки та рівні лояльності. Turkish Airlines активно використовує дані з програми Miles & Smiles для формування індивідуальних пропозицій, що узгоджується з концепцією персоналізовані допоміжні ціни, яку визначають як провідну тенденцію розвитку тарифної політики у світовій авіації.

По-третє, у структурі тарифів Turkish Airlines чітко простежується підхід розукрупнення тобто розділення базового тарифу й додаткових послуг. Базовий тариф охоплює лише основну послугу перевезення, а решта така як: вибір місця, перевезення понаднормового багажу, харчування преміум-класу, доступ до Wi-Fi тощо пропонується як платний додаток. Таким чином, пасажир отримує можливість самостійно формувати набір послуг залежно від

власних потреб і бюджету. Ця стратегія відповідає світовим тенденціям переходу від «фіксована ціна тарифу» до «модульної структури ціноутворення» що підвищує як прибутковість рейсів, так і рівень задоволеності клієнтів.

Крім того, Turkish Airlines активно застосовує гнучкі пакети тарифів - наприклад - Еко Флай, Екстра Флай, Прайм Флай для економічного класу або Бізнес Флай, Прайм Бізнес для бізнес-класу. Кожен із них відрізняється набором послуг і ступенем гнучкості умов. Така система поєднує елементи цінової дискримінації другого ступеня, коли різні категорії споживачів обирають рівень сервісу відповідно до своєї готовності платити, що прямо відповідає про оптимізацію доходів за рахунок диференційованих тарифів.

Співвідношення використання моделей у тарифній системі Turkish Airlines представлено на рис. 2.7 Моделі ціноутворення Turkish Airlines. Таке співвідношення між моделями ціноутворення відображає реальну структуру управління тарифами, що притаманна великим міжнародним авіакомпаніям повного сервісу. Воно сформувалося під впливом ринкових умов міжнародних перевезень.



Рис. 2.7 Моделі ціноутворення Turkish Airlines.

Джерело: узагальнено автором на основі [29]

Методи формування тарифів у Turkish Airlines ґрунтуються на поєднанні економічної логіки управління попитом і сучасних технологій Revenue Management. Компанія не лише встановлює ціни відповідно до витрат і конкурентного середовища, а й активно формує індивідуалізовану пропозицію для різних сегментів клієнтів. Це дозволяє Turkish Airlines забезпечувати високу прибутковість міжнародних перевезень, зберігаючи конкурентну позицію на глобальному ринку.

Застосування методів формування тарифів у Turkish Airlines базується на принципах економічної доцільності, конкурентоспроможності та гнучкості цінової політики. Стратегія ціноутворення на авіаквитки - це складна та динамічна галузь, яка включає багато факторів та ринкових механізмів. В авіаційній галузі ціни на квитки не фіксовані, а плавно коригуються відповідно до ринкового попиту, пропозиції, конкуренції та операційної стратегії авіакомпанії[29].

По-перше, ринковий попит є одним із ключових факторів, що впливають на тарифну політику ціни авіаквитків. Під час свят, пікових туристичних сезонів або спеціальних подій попит на пасажирські перевезення значно зростає, що призводить до зростання цін на квитки. Навпаки, у міжсезоння або коли попит низький, авіакомпанії часто пропонують квитки зі знижкою, щоб залучити пасажирів та підтримувати коефіцієнт завантаження та дохід; По-друге, сторона пропозиції також впливає на ціни на квитки. Кількість доступних місць на рейсі обмежена, і оскільки наявність місць зменшується протягом періоду придбання квитка, авіакомпанія поступово підвищуватиме ціну, щоб забезпечити продаж кожного місця за найвищою можливою ціною. Ця стратегія ціноутворення, відома як «цінова дискримінація», спрямована на встановлення різних цін відповідно до готовності різних пасажирів платити. Крім того, конкурентний статус авіакомпаній також є важливим фактором, що впливає на ціноутворення квитків. Крім того, конкурентний статус авіакомпаній є одним із найвагоміших факторів, що визначають цінову політику. На маршрутах, де працює кілька перевізників, формується

інтенсивне конкурентне середовище, у якому компанії змушені постійно коригувати свої тарифи, реагуючи на дії конкурентів. Наприклад, зниження ціни одним із операторів часто спонукає інших учасників ринку до перегляду власних тарифів, аби не втратити частку пасажиропотоку. Водночас надмірне зниження цін може негативно позначитися на прибутковості, тому Turkish Airlines прагне підтримувати баланс між конкурентоспроможністю та економічною ефективністю, застосовуючи диференційовану політику ціноутворення.

У межах цієї стратегії компанія встановлює різні цінові рівні для різних груп споживачів[30]:

- для бізнес-пасажирів - преміальні тарифи з розширеними сервісами, гнучкими умовами бронювання та доступом до програм лояльності;
- для туристичного сегмента - акційні та економічні пропозиції, спрямовані на залучення пасажирів із високою ціновою чутливістю

Таке сегментоване ціноутворення дає змогу Turkish Airlines одночасно охоплювати преміальний і масовий ринок, збільшуючи обсяг продажів і частку ринку.

Наступним важливим фактором, що впливає на тарифну політику компанії, є поведінка пасажирів. Аналіз тарифної політики Turkish Airlines показує, що пасажирів мають різний рівень цінової чутливості та відмінні переваги під час вибору квитків. Частина клієнтів орієнтується виключно на низьку ціну, а інша - на комфорт, надійність розкладу, бонуси та репутацію авіакомпанії. Turkish Airlines враховує ці особливості через впровадження персоналізованого ціноутворення, коли ціна квитка може змінюватися залежно від історії бронювань, часу покупки, маршруту або типу пасажирів.

Крім того, компанія активно застосовує цифрові технології, аналітику великих даних і системи управління доходами. Це дозволяє прогнозувати попит, відстежувати дії конкурентів, визначати найоптимальніший момент для зміни тарифів і підвищувати точність планування доходів. Впровадження таких інструментів робить тарифну політику Turkish Airlines більш гнучкою,

адаптивною та клієнтоорієнтованою[30].

Система формування тарифів Turkish Airlines базується на комплексному врахуванні ринкового попиту, конкурентного середовища, поведінки пасажирів та технологічних можливостей.

Поєднання цих факторів дає змогу компанії ефективно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, зберігати прибутковість навіть за умов жорсткої конкуренції та водночас підтримувати високий рівень клієнтського задоволення.

Тарифна політика Turkish Airlines є не просто інструментом ціноутворення, а стратегічним елементом управління доходами, що забезпечує сталий розвиток і конкурентні переваги компанії на світовому авіаційному ринку

Висновки до аналітичної частини

Turkish Airlines - провідна авіакомпанія з багаторічним досвідом роботи у сфері міжнародних авіаперевезень, що забезпечує повний комплекс послуг з організації пасажирських і вантажних перевезень. Завдяки розгалуженій мережі партнерських зв'язків та участі у глобальному авіаційному альянсі Star Alliance, компанія пропонує ефективні, надійні та економічно обґрунтовані рішення для перевезень у різних регіонах світу.

Кваліфікований персонал Turkish Airlines здійснює ретельний аналіз маршрутів і можливих логістичних рішень, враховуючи вартісні показники, терміни доставки, рівень попиту та вимоги безпеки. Такий підхід дозволяє компанії підтримувати високу якість обслуговування, оптимізувати використання ресурсів і забезпечувати стабільне зростання прибутковості.

Управління перевізними процесами здійснюється на основі сучасних технологій планування маршрутів і систем управління доходами, що дає змогу гнучко реагувати на зміни кон'юнктури ринку та підвищувати ефективність експлуатації флоту. Завдяки цьому Turkish Airlines утримує позиції одного з

найбільш конкурентоспроможних авіаперевізників світу.

Turkish Airlines має значний досвід у вирішенні комплексних завдань, пов'язаних з організацією міжнародних перевезень, оформленням авіаційної та митної документації, страхуванням вантажів і дотриманням міжнародних стандартів авіаційної безпеки. Компанія активно впроваджує сучасні інформаційні технології для оперативного контролю перевізного процесу, моніторингу рейсів у режимі реального часу, комунікації з екіпажами та пасажирами, а також забезпечення точності обміну даними між структурними підрозділами.

Високий рівень автоматизації процесів сприяє ефективному управлінню операціями та підвищенню якості обслуговування клієнтів. У Turkish Airlines функціонує комплексна система контролю якості, що відповідає міжнародним стандартам IATA Operational Safety Audit, EASA та ISO 9001, яка гарантує безпеку польотів і стабільність сервісу.

Авіакомпанія експлуатує один із найбільших і найсучасніших флотів у світі, що налічує понад 370 повітряних суден, більшість із яких відповідають найвищим екологічним стандартам ICAO. Географія польотів Turkish Airlines охоплює понад 350 напрямків у 131 країні світу, включаючи країни Європи, Азії, Африки, Північної та Південної Америки. Така масштабна маршрутна мережа забезпечує глобальну присутність компанії та зміцнює її позиції серед провідних авіаперевізників світу.

Окрім власного повітряного флоту, Turkish Airlines підтримує широку мережу партнерських та кодшерінгових угод із понад 50 авіакомпаніями світу, що значно розширює географію польотів і підвищує гнучкість маршрутної мережі.

Крім основної діяльності, авіакомпанія має розвинену інфраструктуру допоміжних сервісів. До складу компанії входять дочірні підприємства Turkish Technic, яке здійснює технічне обслуговування та ремонт повітряних суден, Turkish Ground Services, що забезпечує наземне обслуговування, а також Turkish DO&CO, яке відповідає за кейтеринг і бортове харчування. Також

функціонують спеціалізовані підрозділи з управління стоянками літаків, обслуговування аеропортової інфраструктури та логістики запасних частин.

Аналіз фінансово-господарської діяльності Turkish Airlines свідчить, що компанія стабільно входить до п'ятірки найбільших авіаперевізників світу за обсягом виручки та демонструє поступове зростання фінансових показників протягом останніх років. Згідно з офіційними звітами, чистий дохід від реалізації авіаційних послуг має стійку тенденцію до зростання, що свідчить про ефективне управління ресурсами та підвищення попиту на перевезення. Винятком став 2020 рік, коли пандемія COVID-19 спричинила суттєве скорочення пасажиропотоку та тимчасові фінансові втрати, однак уже в 2022 році компанія відновила стабільну динаміку розвитку.

Упродовж останніх років відбулося збільшення обсягу активів та зростання власного капіталу, що підтверджує фінансову стійкість та інвестиційну привабливість авіаперевізника. Зменшення боргових зобов'язань, зокрема довгострокових кредитів і лізингових платежів, свідчить про підвищення рівня фінансової незалежності Turkish Airlines від зовнішніх джерел фінансування, а також про оптимізацію структури капіталу.

Результати проведеного SWOT-аналізу показують, що ключовими факторами, які впливають на розвиток Turkish Airlines, є зовнішні економічні умови, стан світового авіаційного ринку, рівень паливних цін та міжнародна конкуренція. Серед сильних сторін компанії варто відзначити високу якість сервісу, модернізований флот, розгалужену маршрутну мережу та сильний бренд, що забезпечують їй стабільні конкурентні переваги.

Водночас основні загрози пов'язані з нестабільністю паливного ринку, геополітичними ризиками та залежністю від міжнародного туризму. Проте наявні можливості - подальше розширення присутності на ринках Азії, Африки та Латинської Америки, а також розвиток вантажного сегмента Turkish Cargo - створюють умови для сталого економічного зростання і зміцнення позицій компанії на глобальному ринку авіаперевезень.

Усі зазначені фактори формують стратегічні орієнтири подальшого

розвитку Turkish Airlines, зокрема в напрямі підвищення ефективності управління, цифрової трансформації бізнес-процесів, оптимізації витрат та розширення міжнародної присутності. Реалізація цих пріоритетів сприятиме зміцненню конкурентних позицій компанії на світовому ринку авіаперевезень, забезпеченню її фінансової стійкості та сталого зростання у довгостроковій перспективі.

3. ПРОЄКТНА ЧАСТИНА

КАФЕДРА ТТС				КАІ. 25. 22. 88. 300 ПЗ				
Виконав	Будніченко В.В.			3. ПРОЄКТНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів	
Керівник	Соколова О.Є.					Д	83	37
Консульт.	Соколова О.Є.				ФТМЛІ 275 ОП-202М			
Н. контр.	Яроцька Т.Р.							
Зав. каф.	Чередніченко К.В.							

3.1. Методичні аспекти формування тарифної політики авіакомпанії «Turkish Airlines»

Одним із ключових напрямів підвищення ефективності діяльності авіакомпанії Turkish Airlines в умовах змінного та конкурентного ринкового середовища є впровадження ефективної тарифної політики. Її зміст полягає у системній координації матеріальних, фінансових, інформаційних та кадрових ресурсів, що відображає реакцію авіакомпанії на вплив зовнішніх і внутрішніх чинників та визначає формування тарифного агрегату, який є об'єктом подальшого дослідження.

Механізм тарифної політики Turkish Airlines базується на розрахунку фінансових результатів із урахуванням наявних даних про попит на авіаційні послуги та його чутливість до зміни тарифів. Недостатня визначеність критеріїв тарифоутворення та умов, що впливають на функціонування тарифної системи, зумовлює потребу в розробленні методичних, організаційних та практичних рекомендацій щодо її вдосконалення. Запропоновані підходи спрямовані на зміцнення конкурентних позицій авіакомпанії на міжнародному ринку авіаційних перевезень.

Побудова тарифів передбачає узгодження внутрішніх виробничих параметрів із зовнішніми ринковими умовами. Ключовим задумом є створення такого цінового механізму, який здатний забезпечити авіакомпанії стале відтворення доходів незалежно від сезонних коливань попиту, структури маршрутної мережі та рівня конкуренції. Важливим аспектом при цьому є оцінювання чутливості пасажирів до зміни вартості квитків, оскільки різні сегменти ринку демонструють нерівномірну еластичність попиту. Саме ця характеристика визначає межі цінового маневру та впливає на вибір стратегії, від строгих моделей диференціації тарифів до динамічного ціноутворення.

Головним завданням удосконалення тарифної політики Turkish Airlines є забезпечення балансу між економічними інтересами авіаперевізника та потребами пасажирів, формування стабільних, гнучких і прогнозованих тарифів,

здатних оперативно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури та зовнішніх умов та забезпечувати досягнення максимального рівня ефективності.

У процесі формування тарифної політики необхідно аналізувати ймовірність, характер та можливі наслідки соціальних, економічних, технологічних, ринкових та інших непередбачуваних факторів, що можуть призвести до дестабілізації діяльності авіакомпанії та виникнення тарифних ризиків. Важливим елементом є комплексне оцінювання ефективності запланованих заходів, спрямованих на запобігання або нейтралізацію відхилень у тарифній стратегії. Для цього застосовуються системний, ситуаційний та інтегрований підходи до прийняття економічно обґрунтованих рішень щодо коригування тарифної політики.

Основні методи та цілі управління тарифами Turkish Airlines мають забезпечувати:

- створення економічно обґрунтованих умов для підвищення рентабельності авіаційних пасажирських та вантажних перевезень шляхом формування конкурентоспроможних тарифів;
- контроль та раціональне управління тарифною сукупністю як інструментом стимулювання розвитку маршрутної мережі;
- гнучке регулювання фінансових ресурсів, контроль витрат і доходів з метою забезпечення стабільного функціонування та розвитку авіакомпанії;
- формування нових підходів до тарифоутворення на основі аналізу попиту, поведінкових характеристик пасажирів та конкурентного середовища;
- обґрунтування тарифних рішень для підтримки малорентабельних маршрутів задля збереження їх завантаження та оптимізації загальної прибутковості мережі;
- планування перевізного процесу з метою розширення присутності на ринку та зміцнення позицій авіакомпанії;
- підвищення прибутковості рейсів за рахунок оптимального формування маршрутної мережі.

Основні принципи формування тарифної політики авіакомпанії Turkish Airlines наведено на рис. 3.1.

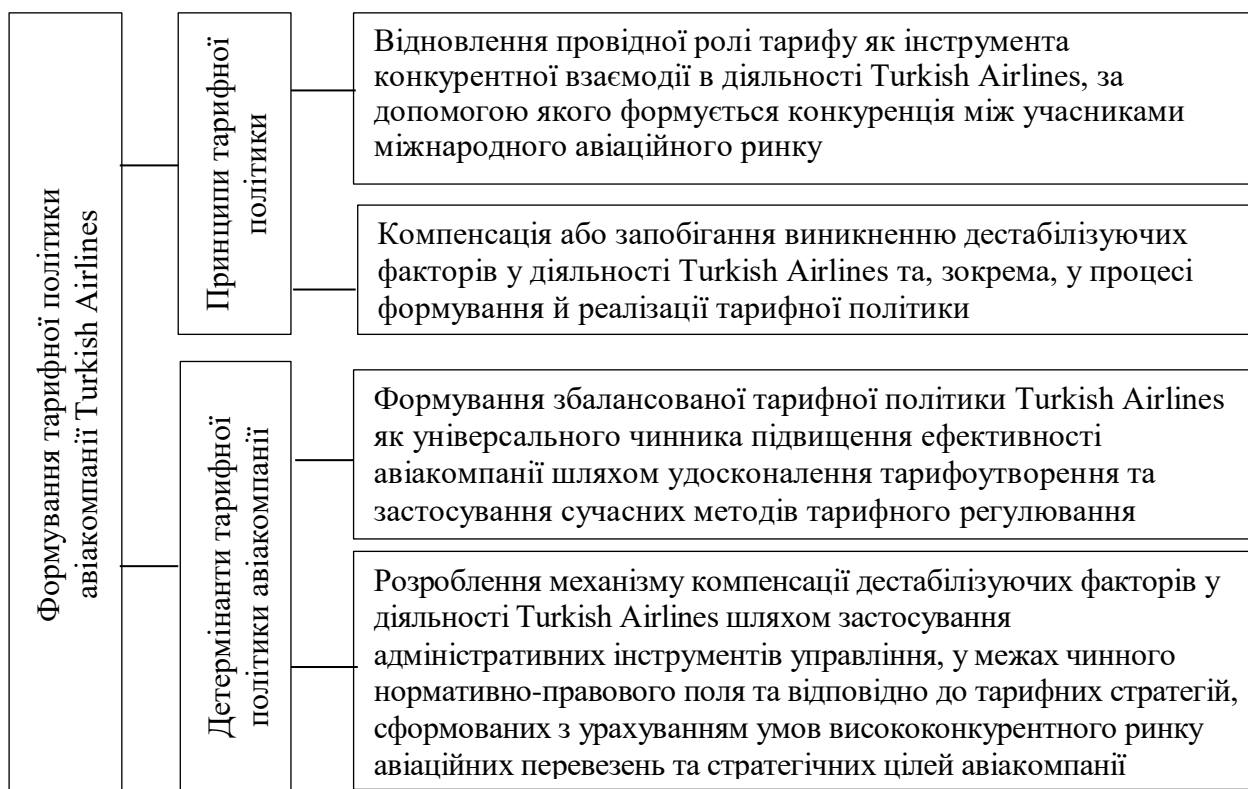


Рис. 3.1. Основні принципи формування тарифної політики авіакомпанії Turkish Airlines

Джерело: побудовано на основі [31-33]

Характерною особливістю організації та управління бізнес-процесами Turkish Airlines у сучасних ринкових умовах є непередбачуваний вплив зовнішніх і внутрішніх чинників, що зумовлює необхідність формування ефективної тарифної системи, яка забезпечує своєчасне та адекватне коригування тарифної політики авіакомпанії. Розроблення та функціонування тарифної системи Turkish Airlines безпосередньо пов'язані з формуванням економічних механізмів, спрямованих на подолання часових, організаційних та структурних бар'єрів, оптимізацію витрат на збирання, зберігання та опрацювання інформації, а також на зміцнення стратегічних взаємовідносин із пасажирами та партнерами на глобальному ринку авіаційних перевезень.

Під час формування тарифної системи Turkish Airlines необхідно враховувати економічну дуальність авіаперевізника: з одного боку, Turkish Airlines є частиною світової макроекономічної системи, залежної від динаміки

глобального виробництва та споживання; з іншого - це комплексна мікроекономічна виробнича система з власними ресурсними, технологічними, операційними та фінансовими параметрами. Така дуальність формує особливі вимоги до тарифної політики, яка повинна забезпечувати стійкість і конкурентоспроможність авіаперевізника.

Зростання конкуренції на міжнародному ринку авіаперевезень, а також запровадження режимів «Відкрите небо» на ключових напрямках діяльності Turkish Airlines потребують вирішення стратегічних завдань щодо оптимального використання ринкових інструментів. Це зумовлює необхідність аналізу великих обсягів інформації, залучення значних інвестицій у технологічні й аналітичні рішення, а також оперативного ухвалення управлінських рішень щодо коригування тарифної політики протягом коротких часових інтервалів.

Формування тарифної політики Turkish Airlines охоплює не лише встановлення тарифів, а й забезпечення контролю над численними дестабілізуючими факторами, характерними для світового авіаційного ринку. Це потребує розроблення системи моніторингу та коригування тарифів, що включає такі основні етапи:

1. Дослідження ринку авіаційних перевезень для виділення його сегментів і визначення їхньої місткості.
2. Аналіз і оцінювання ресурсного потенціалу Turkish Airlines та його відповідності потребам пасажирів.
3. Визначення структури ринку авіаперевезень за частками сегментів і субсегментів.
4. Встановлення взаємозв'язків між тарифами різних класів обслуговування, з урахуванням еластичності попиту, ринкових умов і стратегій конкурентів.

Для визначення оптимального співвідношення між тарифами різних класів застосовуються методи експертних оцінок. Далі здійснюється розподіл частки кожного тарифу в загальній тарифній структурі.

Під час дослідження тарифної системи авіакомпанії Turkish Airlines встановлено, що середня собівартість одного зайнятого пасажирського місця на середньомагістральному маршруті становить 250 дол. США, а рівень рентабельності - 10 % (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. Сегментація пасажиропотоку авіакомпанії Turkish Airlines та розрахунок тарифних ставок

Сегмент цільового ринку	Частка пасажирів у структурі Turkish Airlines (%)	Коефіцієнт співвідношення тарифів	Методика розрахунку тарифу (€)
A1. Бізнес-пасажирів			
A11 – Бізнес-пасажирів	10	$F = 2 \times Y$	$2 \times 275 = 550$
A12 – Пасажирів бізнес-поїздок (корпоративні клієнти)	20	$C = 1,5 \times Y$	$1,5 \times 275 = 412,5$
A13 – Екіпажі (службові перевезення)	–	$Y \times 0,10$	27,5 (внутрішній тариф)
A2. Туристичні пасажирів			
A21 – Індивідуальні туристи	25	Y	275
A22 – Туристичні групи	45	$Y - 30\%$	$275 \times 0,70 = 192,5$
A23 – Пасажирів похилого віку/ соціальні категорії	–	$Y - 40\%$	$275 \times 0,60 = 165$

Джерело: власна розробка

Використовуючи дані табл. 3.1 можна визначити значення тарифу економ класу Y , що забезпечує потрібний рівень дохідності авіаперевізника таким чином:

$$250 \times (1 + 0,1) = 0,1 \times 2Y = 0,1 \times 2Y + 0,2 \times 1,5Y + 0,25 \times Y + 0,45 \times Y \times 0,6;$$

$$275 = 0,2Y + 0,3Y + 0,25Y + 0,32Y;$$

$$275 = 1,07Y;$$

$$Y = 257 \$;$$

$$F = 2 \times y = 514 \$;$$

$$C = 1,5 \times y = 385,5 \$; Y - 30\% = 179,9 \$.$$

В умовах глобальної маршрутної мережі Turkish Airlines важливо не лише формувати базові тарифні значення, але й забезпечувати їхню гнучкість шляхом застосування системи знижок, спеціальних пропозицій та тарифних

стимулів, що враховують: сезонність попиту, рівень заповнюваності рейсу, конкурентне середовище на конкретному напрямку, поведінкові характеристики пасажирів.

Для оцінювання впливу цих факторів на тарифну політику використовується метод експертного аналізу, де кожен фактор отримує відповідну кількість балів. Підсумкова оцінка дозволяє визначити, які чинники мають найбільшу вагу у формуванні тарифної системи Turkish Airlines, та задати оптимальні пропорції між базовими тарифами, знижками й надбавками:

$$F_i = \frac{\sum_{j=1}^m (A_{ij}/A_{cj})}{m} \quad (3.1)$$

де: F_i - вага i -го фактору тарифної системи авіакомпанії;

i - порядковий номер фактору,

$i = \overline{1, n}$; n - загальна кількість врахованих тарифних факторів;

m - кількість експертів авіакомпанії, залучених до оцінювання;

j - порядковий номер експерта,

$j = \overline{1, m}$; A_{ij} - кількість балів, яку надав j -й експерт i -му фактору тарифної системи;

A_{cj} – сумарна кількість балів, яку j -й експерт надає всім факторам у межах оцінювання.

Важливість окремих елементів тарифної системи авіакомпанії визначається комплексом ринкових та операційних факторів, що безпосередньо впливають на формування тарифів та їхню адаптивність у мінливих умовах авіаційного ринку. Для проведення оцінювання ступеня їхнього впливу формується система ключових параметрів, які виступають базовими індикаторами тарифної політики Turkish Airlines.

У межах запропонованого підходу до таких факторів належать:

- β_1 - прибутковість авіаційних перевезень (рівень рентабельності маршруту, структурування доходних потоків);
- β_2 - еластичність попиту на авіаперевезення (чутливість попиту до зміни тарифів, поведінкові особливості пасажирів);
- β_3 - сезонність попиту (циклічні коливання обсягів перевезень та завантаження рейсів);
- β_4 - коефіцієнт завантаженості пасажирських місць (load factor);
- β_5 - рівень операційних витрат авіакомпанії (паливні, технічні, аеропортові, адміністративні витрати);
- β_6 - собівартість авіаційних послуг (витрати на перевезення одного зайнятого пасажирського місця).

Дані фактори формують концептуальну основу кількісного аналізу тарифної системи та забезпечують можливість визначити їхню відносну вагу, що, у свою чергу, дає змогу встановити, які з них мають найбільший вплив на формування й диференціацію тарифів у різних ринкових сегментах.

Оцінювання значущості ринкових факторів (за шкалою від 1 до 10) та їх упорядкування за зменшенням впливу на тарифну політику авіакомпанії Turkish Airlines наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2. Результати експертної оцінки важливості факторів, що впливають на тарифи авіакомпанії Turkish Airlines

Фактор	Експертна оцінка									Середня оцінка	Вага F_i	Ранг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
β_1 – прибутковість перевезень	10	9	9	9	10	9	10	9	10	9,44	0,229	1
β_2 – еластичність попиту	8	7	8	7	8	7	7	8	7	7,44	0,180	3
β_3 – сезонність попиту	6	7	6	7	6	7	6	6	7	6,44	0,155	5
β_4 – завантаженість місць (LF)	9	8	9	8	9	8	8	9	8	8,44	0,205	2
β_5 – рівень операційних витрат	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6,67	0,162	4
β_6 – собівартість послуг	8	7	7	8	8	7	8	7	8	7,56	0,169	3

Джерело: власна розробка

Аналіз отриманих результатів (див. табл. 3.2) свідчить, що для Turkish Airlines найбільш вагомими чинниками, які впливають на формування тарифної політики, є прибутковість авіаційних перевезень (β_1) та рівень завантаженості пасажирських місць (β_4).

Саме ці фактори отримали найвищі вагові коефіцієнти, що відповідає хабовій бізнес-моделі авіакомпанії та високій частці транзитних пасажирів.

Відзначимо, що серед факторів середнього впливу виокремлюються собівартість авіаційних послуг (β_6), рівень операційних витрат (β_5) та еластичність попиту (β_2). Найнижчу вагу отримав фактор сезонності (β_3), оскільки транзитна модель Turkish Airlines значною мірою згладжує сезонні коливання.

З урахуванням отриманих значень фактори пропонується згрупувати за двома категоріями:

- 1) В1 - фактори прямої дії: $\beta_1, \beta_4, \beta_6$;
- 2) В2 - фактори непрямой дії: $\beta_5, \beta_2, \beta_3$.

Формування тарифної політики авіакомпанії Turkish Airlines здійснюється відповідно до поточної ринкової кон'юнктури, при цьому найсуттєвіший вплив на рівень тарифів мають фактори групи В1, тоді як фактори групи В2 уточнюють можливі сценарії коригування тарифів.

З урахуванням комбінованого впливу ринкових чинників, формування тарифних ставок передбачає використання певної тарифної стратегії, яка ґрунтується на сукупності відповідних коефіцієнтів впливу. Інтеграція цих даних у процес тарифоутворення здійснюється з використанням інформації про складові тарифних факторів, що наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3. Матриця вибору тарифної стратегії авіакомпанії Turkish Airlines залежно від факторів, що впливають на її тарифи

Тарифна стратегія авіакомпанії	β_1 Прибутковість перевезень	β_2 Еластичність попиту	β_3 Сезонність попиту	β_4 Завантаженість місць	β_5 Операційні витрати	β_6 Собівартість послуг
Стратегія №1 – Максимізація прибутку	$C_{11} = 0,30$	$C_{12} = 0,15$	$C_{13} = 0,05$	$C_{14} = 0,25$	$C_{15} = 0,10$	$C_{16} = 0,15$
Стратегія №2 – Стимулювання попиту	$C_{21} = 0,20$	$C_{22} = 0,30$	$C_{23} = 0,10$	$C_{24} = 0,15$	$C_{25} = 0,10$	$C_{26} = 0,15$
Стратегія №3 – Витратна оптимізація	$C_{31} = 0,15$	$C_{32} = 0,10$	$C_{33} = 0,05$	$C_{34} = 0,20$	$C_{35} = 0,25$	$C_{36} = 0,25$
Стратегія №4 – Збалансована тарифна модель	$C_{41} = 0,22$	$C_{42} = 0,18$	$C_{43} = 0,10$	$C_{44} = 0,20$	$C_{45} = 0,15$	$C_{46} = 0,15$

Джерело: власна розробка

Тарифна ставка (Z) у межах обраної стратегії ΣS_{ij} визначається за такою формулою:

$$Z = \left(\frac{V \times (1 + R)}{N} \right) + \sum C_{ij} \quad (3.2)$$

де, V - величина операційних витрат на виконання рейсу Turkish Airlines, євро/од. (на один рейс або на одне пасажирське місце - залежно від обраної моделі);

R - рівень рентабельності авіакомпанії, %;

N - середня кількість пасажирів на одному рейсі у певному періоді, осіб;

C_{ij} - коригувальні коефіцієнти тарифної стратегії, що враховують вплив ринкових факторів ($\beta_1 \dots \beta_6$) залежно від обраного сценарію.

Для практичної апробації запропонованої методики розрахунку тарифної ставки Z (формула 3.2), проведено відповідні розрахунки для декількох популярних європейських авіамаршрутів Turkish Airlines. Обрані напрямки характеризуються різною довжиною маршруту, рівнем аеропортових зборів та

попитом, що дозволяє продемонструвати адаптивність розрахункової моделі до змін ринкового середовища. Результати розрахунків наведено у табл. 3.4.

Таблиця 3.4. Розрахунок тарифу Z для окремих маршрутів Turkish Airlines

№	Маршрут	Операційні витрати на рейс V , €	Рентабельність R , %	Середня кіл-ть пасажирів N (LF=85%)	$\left(\frac{V \times (1+R)}{N}\right)$, €	$\sum C_{ij}$	Тариф Z , €
1	Стамбул – Берлін (IST–BER)	14 000	10%	149	103,36	1,00	104,36
2	Стамбул – Лондон (IST–LHR)	22 500	10%	162	154,01	1,00	155,01
3	Стамбул – Париж (IST–CDG)	18 200	10%	154	128,70	1,00	129,70
4	Стамбул – Варшава (IST–WAW)	13 100	10%	142	102,25	1,00	103,25

Джерело: власна розробка

Порівняння отриманих тарифних ставок Z для різних авіамаршрутів авіакомпанії Turkish Airlines демонструє чітку залежність між структурою операційних витрат, рівнем рентабельності та середнім завантаженням ПС. Найвища тарифна межа спостерігається на напрямку Стамбул-Лондон, що зумовлено високими аеропортовими та навігаційними зборами, а також підвищеною витратністю далекомагістральних сегментів європейського ринку. Маршрут Стамбул-Париж має тариф середнього рівня, що відображає помірні експлуатаційні витрати та стабільний пасажиропотік. Найнижче значення тарифу отримано для напрямку Стамбул-Варшава, оскільки цей маршрут характеризується нижчими витратами та відносно короткою протяжністю.

Отримані результати підтверджують, що запропонована модель тарифоутворення є адаптивною та здатною відображати реальну економічну специфіку окремих напрямків. Це дозволяє Turkish Airlines формувати обґрунтовану тарифну політику, яка реагує на ринкові зміни та забезпечує

необхідний рівень фінансової ефективності на різних сегментах маршрутної мережі.

Отже, на основі проведеного дослідження можна стверджувати, що формування ефективної тарифної системи для авіакомпанії Turkish Airlines є ключовим елементом забезпечення економічної стійкості авіакомпанії та підтримання її конкурентних переваг у змінному ринковому середовищі. Тариф виступає не лише джерелом доходу, але й економічним інструментом, здатним підтримувати стабільність операційних показників, оптимізувати структуру витрат і забезпечувати необхідний рівень рентабельності.

Застосування адаптивної тарифної політики дозволяє авіакомпанії Turkish Airlines своєчасно реагувати на зміни кон'юнктури авіаційного ринку, рівень попиту, витратні коливання та ризики, що можуть виникати у процесі експлуатаційної діяльності. Оптимальна тарифна модель сприяє досягненню балансу між економічними інтересами авіакомпанії та потребами пасажирів, що забезпечує узгодженість бізнес-процесів та ефективне використання ресурсів. Багатовимірний підхід до оцінювання тарифних рішень дає змогу інтегрувати стратегічні цілі авіакомпанії Turkish Airlines з прогнозованими доходами, очікуваними витратами та потенційними ризиками діючої тарифної стратегії.

3.2. Розробка методики оптимізації ключових операційних показників діяльності авіакомпанії «Turkish Airlines» як основи формування тарифів

Функціонування великої мережевої авіакомпанії, такої як Turkish Airlines, передбачає значну та багаторівневу структуру витрат, що формуються внаслідок виконання польотів, утримання повітряного флоту та забезпечення широкого спектра супутніх послуг. У діяльності перевізника особливе значення мають витрати довгострокового характеру, зокрема інвестиції у парк повітряних суден, інфраструктуру, технічне забезпечення та цифрові системи, які забезпечують стабільність та якість операційної роботи.

Незважаючи на те, що Turkish Airlines є давно сформованою авіакомпанією, у її структурі витрат зберігається категорія безповоротних витрат, що є результатом попередніх інвестицій, котрі неможливо повернути незалежно від прийнятих подальших управлінських рішень. У галузі це найчастіше пов'язано з оновленням флоту: коли нові моделі літаків демонструють кращу паливну ефективність та нижчі експлуатаційні витрати, старі типи повітряних суден поступово виводяться з експлуатації, навіть якщо їх придбання вимагало значних фінансових ресурсів.

Такі приклади є характерними для Turkish Airlines, що системно переходить на літаки нового покоління, зокрема Boeing 787-9 та Airbus A350-900, скорочуючи використання менш ефективних типів. У цьому випадку витрати на старі літаки не впливають на рішення щодо їх заміни, що повністю відповідає економічній природі безповоротних витрат.

У структурі діяльності Turkish Airlines, окрім пасажирських перевезень, значний обсяг займають вантажні операції, технічне обслуговування, кейтерингові послуги та наземне обслуговування, що забезпечує комплексність бізнес-моделі. Ефективне управління витратами у цих напрямках є критично важливим, оскільки безпосередньо впливає на прибутковість компанії та конкурентоспроможність на глобальному ринку.

Загальний обсяг витрат Turkish Airlines охоплює постійні та змінні компоненти. До постійних витрат належать: лізингові або капітальні витрати на ПС; орендні платежі за термінальні площі та інфраструктуру в аеропортах; довгострокові контракти на використання гейтів та хендлінгових зон; придбання обладнання та технологічних засобів та ін.

До змінних витрат відносять: авіаційне паливо; технічне обслуговування у зв'язку з інтенсивністю експлуатації; оплата праці екіпажів і оперативного персоналу; збори за посадку, зліт, аеронавігацію; інші витрати, що змінюються пропорційно до кількості польотів або пасажирів [34-36].

Для оцінювання ефективності діяльності Turkish Airlines традиційно використовується показник CASK, який інтегрує як постійні, так і змінні

витрати в розрахунку на один доступний крісло-кілометр. CASK є ключовим індикатором, що дозволяє оцінити конкурентну позицію компанії відносно інших глобальних перевізників; наприклад, зниження цього показника свідчить про підвищення операційної ефективності або покращення структури витрат.

У системі управління фінансами Turkish Airlines також розрізняють операційні та неопераційні витрати. До операційних належать усі видатки, що забезпечують виконання польотів, підтримання флоту, роботу персоналу та обслуговування пасажирів та вантажів. Неопераційні витрати включають фінансові витрати, витрати на обслуговування боргу, амортизацію та адміністративні платежі.

Прямі операційні витрати, наведені у табл. 3.4, охоплюють ті статті витрат, величина яких безпосередньо залежить від обсягу виробництва авіаційних послуг. У практиці авіаперевізників такими базовими одиницями є блок-години, політні кілометри або показник «доступний крісло-км» (ASK).

Для Turkish Airlines ключовими прямими операційними витратами залишаються витрати на авіаційне паливо та оплату праці льотного і бортового персоналу, оскільки саме ці складові формують найбільшу частку собівартості виконання рейсів.

Структуру операційних витрат авіакомпанії наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5. Операційні витрати авіакомпанії Turkish Airlines

<i>Операційні витрати</i>	
<i>Прямі операційні витрати</i>	<i>Непрямі операційні витрати</i>
Витрати на льотний екіпаж	Маркетингові витрати
Авіаційне паливо та мастильні матеріали	Витрати на наземне обладнання та його утримання
Аеропортові збори (посадкові збори, плата за тону максимальної злітної маси)	Амортизація, страхування та технічне обслуговування наземної інфраструктури
Аеронавігаційні збори	Управлінські та адміністративні витрати
Пряме технічне обслуговування ПС (роботи та матеріали)	Витрати на бронювання та продаж авіаквитків
Амортизація/лізинг/ страхування авіаційної техніки	Реклама та промоційні заходи
	Загальні послуги (пасажирські, авіаційні, сервісні)

<i>Неопераційні витрати</i>	
Відсоткові зобов'язання за кредитами та лізингом	
Збитки від діяльності дочірніх або афілійованих структур	
Втрати, пов'язані зі списанням або виведенням з експлуатації ПС	

Джерело: побудовано на основі [34-36]

Непрямі операційні витрати включають витрати, необхідні для функціонування перевізника, але не пов'язані безпосередньо з виконанням конкретного рейсу. До цієї групи належать витрати на навчання персоналу, комерційно-збутові витрати, управлінські витрати, маркетингові кампанії та підтримку корпоративної інфраструктури. Оскільки такі витрати не впливають на експлуатаційну діяльність безпосередньо, саме вони першими потрапляють у фокус програм з оптимізації витрат Turkish Airlines.

Окрему категорію формують неопераційні витрати, що виникають поза межами авіаційної виробничої діяльності. Вони переважно пов'язані з фінансовою структурою компанії. Найпоширенішими є відсоткові платежі за кредитами та лізинговими угодами, що відображають значний борговий тягар, характерний для глобальних авіакомпаній. До неопераційних витрат також належать збитки від продажу або списання ПС, витрати за інвестиційними позиціями та інші непрофільні фінансові втрати.

Оптимізація витрат Turkish Airlines можлива завдяки застосуванню комплексу управлінських заходів у розрізі кожної статті операційних витрат. Найбільшу частку формують витрати на паливо та персонал, на які авіакомпанія має обмежений вплив через зовнішні регуляторні вимоги, глобальну цінову кон'юнктуру та колективні договори. Саме тому менеджмент компанії зосереджує увагу на інших складових витрат, де існує практичний потенціал для оптимізації

Управління витратами Turkish Airlines передбачає такі стратегічні напрями:

- оптимізація маршрутної мережі та використання альтернативних аеропортів із нижчими зборами;
- стимулювання персоналу пропонувати ініціативи щодо скорочення витрат;
- застосування хеджування цін на авіаційне паливо;
- перегляд кадрової політики та скорочення надлишкової чисельності персоналу;
- підвищення паливної ефективності двигунів та модернізація парку ПС;
- оптимізація управління парком повітряних суден;
- зниження витрат на пальне завдяки оптимізації крейсерської швидкості;
- зменшення маси ПС за рахунок відмови від зайвого обладнання та матеріалів;
- скорочення посередницьких витрат у системах продажу квитків;
- мінімізація затримок та операційних простоїв;
- адаптація сервісної моделі на коротких маршрутах (наприклад, оптимізація бортового сервісу);
- оновлення авіапарку;
- оптимізація графіків роботи льотного складу відповідно до нормативів;
- раціональне використання простору салону з метою збільшення кількості пасажирських місць.

Реалізація зазначених заходів передбачає необхідність подолання низки бар'єрів. Зокрема, всі зміни в операційних процесах Turkish Airlines повинні відповідати нормам авіаційної безпеки, трудового законодавства, екологічним і шумовим стандартам. Оптимізація витрат на персонал часто потребує складних переговорів із профспілками. Крім того, конкурентна структура ринку створює додаткові обмеження: зміни, пов'язані з сервісними надбавками, можуть бути ефективними лише за умови, що аналогічні заходи впроваджують інші авіакомпанії. Тому перед ухваленням рішень, що можуть

впливати на клієнтську лояльність, Turkish Airlines проводить ґрунтовний аналіз поведінки конкурентів та очікуваних реакцій ринку.

У системі управління витратами авіапідприємств важливим завданням є визначення межі економічної доцільності виконання польотної програми. У цьому контексті доцільним є емпіричне встановлення такого рівня показника «доступного крісло-км», за яким авіакомпанія може продовжувати операційну діяльність без ризику збитковості. Для цього аналізуються витрати та доходи, пов'язані з виробництвом певного обсягу ASM, що дозволяє оцінити зміну ефективності за різних режимів завантаження та експлуатаційних умов.

Для Turkish Airlines підвищення ефективності формування ASM забезпечується за рахунок низки операційних рішень, серед яких:

- оптимізація використання хабу в аеропорту Стамбул та скорочення часу наземного обслуговування (turnaround time);
- експлуатація уніфікованих типів повітряних суден у межах окремих маршрутних груп, що спрощує технічне обслуговування;
- гнучке управління частотністю рейсів залежно від попиту;
- застосування системи управління доходами, що дозволяє формувати диференційовані тарифи та підвищувати дохід на одиницю корисного перевезення.

Собівартість одного ASM залежить від рівня використання ресурсів, таких як праця, паливо, аеропортові послуги, технічне обслуговування та інші змінні й умовно-постійні витрати. Частина ресурсів може адаптуватися швидко (наприклад, часові витрати екіпажу або паливне споживання), тоді як інші – лише в довгостроковому періоді, зокрема оновлення флоту чи розширення інфраструктури технічного обслуговування.

Особливістю експлуатаційної діяльності Turkish Airlines є те, що загальна ємність флоту ПС у короткому періоді залишається незмінною, проте обсяг доступних крісло-км може змінюватися завдяки оптимізації використання персоналу, ефективному управлінню блок-годинами та перерозподілу літаків між маршрутами з різним рівнем попиту. Таким чином авіакомпанія здатна

збільшувати виробіток ASM до певної межі, після якої темпи зростання уповільнюються через обмеження фізичної та часової доступності ресурсів.

Це явище відповідає закону зменшення продуктивності, згідно з яким приріст обсягів виробництва (у нашому випадку ASM) сповільнюється із наближенням до граничної потужності флоту ПС. Кількісне відображення цього ефекту подано у табл. 3.6, де демонструється, як додаткове збільшення обсягу ASM поступово знижує маржинальний дохід через обмеження ресурсної гнучкості та зростання питомих витрат.

Таблиця 3.6. Динаміка постійних, змінних та сукупних витрат Turkish Airlines залежно від обсягу доступних крісло-км (ASM)

Обсяг ASM (млн.крісло-км)	Постійні витрати (S), тис. євро	Змінні витрати, тис. євро	Загальні витрати, тис. євро	Граничні витрати, тис. євро
1	100	160	260	-
1,7	100	170	270	10
2,6	100	240	340	70
3,4	100	300	400	60
4	100	370	470	70
4,5	100	450	550	80
4,9	100	540	640	90
5,2	100	650	750	110
5,4	100	780	880	130
5,5	100	930	1030	150

Джерело: власна розробка

Відповідно до даних, наведених у табл. 3.5, спостерігається зростання обсягу ASM до рівня приблизно 2,6 млн. крісло-км, після якого темп приросту поступово уповільнюється. Це свідчить про перехід від зростання продуктивності до зони зменшувальної граничної віддачі. Третій стовпець таблиці демонструє динаміку змінних витрат, що відповідають кожному рівню доступних крісло-км, та підтверджує, що ці витрати не залишаються сталими. На інтервалі від 1,7 до 2,6 млн. ASM приріст змінних витрат зменшується, однак після цього значення темп їх збільшення прискорюється, що узгоджується з ефектом спадної граничної результативності ресурсів.

Згідно з концепцією Passenger Revenue per Mile (RPM), передбачається, що не кожен створений доступний крісло-км приносить дохід, оскільки частина місць може залишатися незаповненою. Це означає, що не завжди існує пряма відповідність між зростанням ASM та збільшенням доходів. Показник RPM, виражений у відсотках, відображає частку ASM, яка фактично приносить дохід; чим він вищий, тим ефективнішою є діяльність авіакомпанії.

Коефіцієнт завантаження ПС (Load Factor) визначається як співвідношення між RPM та ASM та характеризує рівень завантаженості пасажирського салону. У табл. 3.7 наведено прогнозні значення Load Factor, узгоджені з раніше розрахованими ASM та RPM.

Таблиця 3.7. Коефіцієнт завантаження пасажирських місць (Load Factor) Turkish Airlines залежно від обсягу доступних крісло-км (ASM)

Обсяг ASM (млн.крісло-км)	Дохід на корисний крісло-км (RPM), євро	Коефіцієнт ком. завантаження Load Factor (%)
1	0.800	80
1,7	1.275	75
2,6	1.820	70
3,4	2.210	65
4	2.400	60
4,5	2.475	55
4,9	2.500	51
5,2	2.515	48
5,4	2.520	47
5,5	2.522	46

Джерело: власна розробка

Зменшення обсягів ASM може спричинити підвищення Load Factor, оскільки авіакомпанія має можливість оптимізувати маршрутну мережу, скоротивши кількість рейсів із низькою завантаженістю. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності використання ПС та зменшенню неконкурентних витрат.

У практиці авіаційних перевізників коефіцієнти завантаження вище 75 % і нижче 55 % зустрічаються рідко, хоча експлуатаційна діяльність формується як поєднання рейсів із високим та низьким рівнем заповнення. Оптимальний

рівень *доступних крісло-км* (Available Seat Miles, ASM) для Turkish Airlines визначається шляхом аналізу попередньо розрахованих тарифів, значень *дохідних крісло-км* (Revenue Passenger Miles, RPM), загальних доходів, витрат та коефіцієнта завантаження.

У табл. 3.8 наведено розраховану модель співвідношення «витрати - обсяг - прибуток», що демонструє, як змінюються фінансові результати Turkish Airlines залежно від рівня ASM. У цьому контексті ASM характеризує кількість створеної перевізником транспортної пропозиції у крісло-км, RPM відображає фактичний дохід за крісло-км, заповнений пасажиром, а LF демонструє фактичну частку використання наявної потужності.

Таблиця 3.8. Результати максимізації фінансових результатів авіакомпанії Turkish Airlines в залежності від зміни обсягу доступних крісло-км (ASM)

Доступні крісло-км (ASM), млн.	Тариф за 1 крісло-км, євро	Доходи на 1 використаний крісло-км (RPM), млн.	Загальний дохід, тис. євро	Постійні витрати, тис. євро	Змінні витрати, тис. євро	Сукупні витрати, тис. євро	Коефіцієнт завантаження, %	Прибуток/ збиток, тис. євро
1,0	0,265	0,800	212,0	100	160	260	80	-4,8
1,7	0,260	1,275	331,5	100	170	270	75	+61,5
2,6	0,255	1,820	464,1	100	240	340	70	+124,1
3,4	0,250	2,210	552,5	100	300	400	65	+152,5
4,0	0,245	2,400	588,0	100	370	470	60	+118,0
4,5	0,240	2,475	594,0	100	450	550	55	+44,0
4,9	0,235	2,500	587,5	100	540	640	51	-52,5
5,2	0,230	2,515	578,5	100	650	750	48	-171,5
5,4	0,225	2,520	567,0	100	780	880	47	-313,0
5,5	0,220	2,522	554,8	100	930	1 030	46	-475,2

Джерело: власна розробка

При значенні ASM у 1 млн., коли попит дозволяє реалізувати 800 тис. крісло-км за тарифом 0,265 євро, загальний дохід становить 212 тис. євро. Оскільки загальні витрати дорівнюють 260 тис. євро, діяльність на цьому рівні залишається збитковою.

Збільшення ASM до 1,7 млн. призводить до підвищення попиту до 1,275 млн. корисних крісло-км, хоча коефіцієнт завантаження зменшується з 80 % до 75 %, а середній тариф до 0,260 євро. За цих умов загальний дохід становить 331,5 тис. євро, що перевищує загальні витрати у розмірі 270 тис. євро, тому діяльність стає прибутковою.

Найвищий прибуток досягається за ASM на рівні 3,4 млн., коли середній тариф дорівнює 0,250 євро, RPM становить 2,210 млн., а коефіцієнт завантаження - 65 %. Саме за цих умов Turkish Airlines отримує максимальний фінансовий результат.

Подальше збільшення ASM призводить до зниження попиту, зменшення коефіцієнта завантаження, зниження RPM та середнього тарифу. Наприклад, за ASM у 4,9 млн. коефіцієнт завантаження падає до 51 %, середній тариф - до 0,235 євро, а загальний дохід стає нижчим за загальні витрати. У разі неможливості підвищення RPM чи Load Factor фінансові результати Turkish Airlines починають погіршуватися, оскільки конкурентний тиск не дозволяє компенсувати падіння попиту підвищенням тарифів.

Отримані результати розрахунку дозволяють встановити оптимальний діапазон доступних крісло-км (ASM), у межах якого діяльність Turkish Airlines залишається економічно ефективною. Перевищення цих меж, особливо у напрямі надмірного збільшення пропозиції, створює ризики зростання збитків та послаблення фінансової стабільності авіакомпанії.

На основі проведеного числового експерименту визначено, що оптимальний діапазон експлуатації доступних крісло-км (ASM) для Turkish Airlines знаходиться в межах 1,7 млн. - 4,9 млн. крісло-км. Саме в цьому інтервалі забезпечується найкраще співвідношення між сукупними витратами, доходами та фактичним завантаженням пасажирського салону.

Дані табл. 3.8 дозволяють простежити взаємозв'язок між ключовими параметрами виробничо-тарифної діяльності авіаперевізника: доступними крісло-км (ASM), коефіцієнтом завантаження (LF), сукупними витратами, загальним доходом та середньою ціною за крісло-км. Сукупний аналіз цих

показників дозволяє формувати різні стратегічні сценарії розвитку Turkish Airlines. У випадку, коли значення показників пасажирського доходу на одиницю використаного крісло-км (RPM) не відповідають очікуваним параметрам моделі, попит і сукупні доходи знижуються на всіх рівнях тарифів. За таких умов єдиною результативною стратегією стає скорочення доступних крісло-км (ASM), що дозволяє зменшити змінні та загальні витрати, підвищити коефіцієнт зайнятості й стабілізувати фінансові результати.

Для Turkish Airlines орієнтація на максимізацію прибутку передбачає вибір рівня 3,4 млн. крісло-км, оскільки саме на цьому етапі досягається найвищий позитивний фінансовий результат за стабільного коефіцієнта завантаження (65 %).

Якщо стратегічна мета полягає в утриманні або розширенні частки ринку, авіакомпанія може збільшити пропозицію місць, допускаючи зниження коефіцієнта завантаження до 55 %. За цього сценарію діяльність залишається прибутковою: прибуток становить 44 тис. євро при 4,5 млн. крісло-км, що забезпечує можливість виконання більшої кількості рейсів і підтримання конкурентної присутності на ключових ринках.

Поза межами 4,5 млн. крісло-км подальше розширення пропозиції стає економічно неефективним. Темпи зростання витрат починають перевищувати динаміку доходів, коефіцієнт завантаження знижується до критичного рівня, а здатність Turkish Airlines компенсувати зростання собівартості погіршується. При 4,9 млн. крісло-км фіксується збитковий результат, а подальше збільшення пропозиції лише посилює фінансові втрати.

Графічне представлення взаємозв'язку між доходом, витратами та ASM (див. рис. 3.2) авіакомпанії Turkish Airlines демонструє, що максимальний прибуток формується в точці найбільшої різниці між кривими доходу й витрат, що повністю узгоджується з рівнем 3,4 млн. крісло-км.

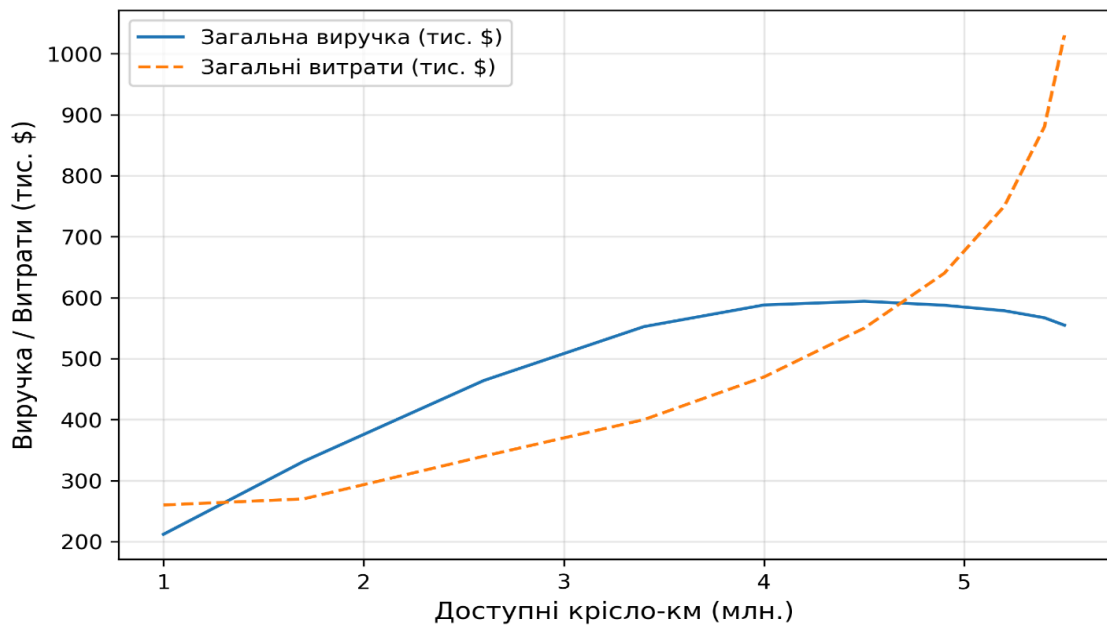


Рис. 3.2. Залежність фінансових результатів авіакомпанії Turkish Airlines від обсягу доступних крісло-км (ASM)

Джерело: власна розробка

Отже, дані рис. 3.2 показують, що у випадках, коли фактичні значення доходу на одиницю крісло-км (RPM) не відповідають прогнозованим параметрам, відбувається зниження як попиту, так і загальних доходів на всіх рівнях тарифів. За умови потрапляння ціни в діапазон нееластичного попиту, коли подальше зменшення тарифу не призводить до зростання кількості бронювань, оптимальним управлінським рішенням є коригування пропозиції через зменшення обсягу доступних крісло-км (ASM). Такий підхід сприяє скороченню змінних та загальних витрат, підвищенню коефіцієнта завантаження та стабілізації фінансових результатів.

Разом з тим, для Turkish Airlines зберігається економічна доцільність підтримувати діяльність навіть на рівнях 1 млн. та 4,9 млн. доступних крісло-км, оскільки отримана виручка, попри фіксацію збитку, забезпечує покриття змінних витрат і частини постійних. Це означає, що такі рівні ASM не є повністю збитковими з погляду внеску в покриття фіксованих витрат, і тому можуть розглядатися як прийнятний короткостроковий режим роботи в рамках загальної тарифної політики авіаперевізника.

Проведена апробація методики визначення оптимального обсягу доступних крісло-км (ASM) дала можливість сформулювати комплексне уявлення про взаємозв'язок між обсягом пропозиції, коефіцієнтом зайнятості пасажирських місць, сукупними витратами та доходами авіакомпанії. Застосування моделі до умов Turkish Airlines показало, що управління ASM є ключовим інструментом підвищення прибутковості та коригування тарифної політики. У рамках дослідження визначено діапазон, у межах якого операційна діяльність залишається економічно доцільною навіть за наявності часткових збитків при певних обсягах доступних крісло-км ASM, оскільки отримані доходи забезпечують покриття змінних витрат та частини фіксованих. Це підтверджує важливість використання підходу «*contribution margin*» під час оцінювання тарифних рішень та маршрутної ефективності.

Запропонована модель дозволила встановити, що максимальна прибутковість досягається за обсягу 3,4 млн. крісло-км, що відповідає оптимальному співвідношенню між завантаженням салону (65 %), доходом на крісло-км (RPM) та рівнем витрат. Саме на цьому етапі Turkish Airlines отримує найбільшу різницю між доходами та витратами, що свідчить про ефективність управління пропозицією.

Отримані результати підтверджують, що запропонована методика має безпосередній позитивний вплив на формування тарифів Turkish Airlines, оскільки: дозволяє встановлювати тарифи з урахуванням реальної рентабельності різних рівнів ASM та завантаження; забезпечує прогнозування поведінки доходів при зміні обсягів пропозиції; дає можливість коригувати тарифну політику залежно від змін попиту, витрат та конкурентного середовища; сприяє оптимізації маршрутної мережі через визначення економічно доцільних обсягів доступних крісло-км; підсилює можливість управління витратами через виявлення меж, де зростає ефект віддачі ресурсів.

Отже, застосування методики формує підґрунтя для створення адаптивної та економічно ефективної тарифної політики Turkish Airlines, що забезпечує зростання прибутковості, підвищення стабільності комерційних результатів та зміцнення конкурентних позицій авіаперевізника на міжнародному ринку.

3.3. Розробка багатофакторної моделі динамічного ціноутворення авіакомпанії «Turkish Airlines»

У сучасних умовах цифрової трансформації особливого поширення набула стратегія динамічного ціноутворення, яка активно використовується в електронній комерції завдяки своїй здатності забезпечувати високий рівень адаптивності до ринкової поведінки споживачів. Значний внесок у розвиток цієї концепції зробив саме ринок онлайн-продажу авіаквитків, де попит характеризується високою мінливістю, а вартість додаткового пасажирського місця не потребує істотного збільшення витрат.

Динамічне ціноутворення в авіаційній сфері розглядається як технологічно обґрунтована система варіативних тарифів, що дозволяє встановлювати різні рівні цін для окремих груп пасажирів або індивідуальних користувачів, незалежно від величини граничних витрат на перевезення. Розвиток аналітичних інструментів на основі Big Data забезпечив можливість оперативного врахування таких параметрів, як рівень лояльності клієнтів, історія попередніх бронювань, індивідуальні уподобання та моделі поведінки пасажирів у цифровому середовищі. Це створило умови для поширення персоналізованих тарифних рішень, що узгоджуються з сучасними підходами до управління доходами в авіакомпаніях.

Технологія персоналізованого ціноутворення ґрунтується на принципах цінової дискримінації першого ступеня, за якої тариф наближається до максимальної готовності пасажирів сплатити за послугу. У таких умовах авіакомпанія отримує можливість ефективніше перерозподіляти споживчий надлишок, що сприяє зростанню доходів та підвищенню рентабельності маршрутної мережі.

У науково-практичній літературі для позначення підходів динамічного ціноутворення застосовуються різні поняття, зокрема «персоналізоване ціноутворення» (*personalized pricing*) та «гнучке ціноутворення» (*flexible pricing*) [33-40].

Термін «гнучке ціноутворення» використовується в ширшому значенні, що охоплює диференційовані моделі встановлення тарифів, коли ціна залежить від характеристик окремих сегментів пасажирів, а також моделі, у яких тарифи формуються в умовах конкурентної взаємодії учасників ринку. Таким чином, гнучке ціноутворення охоплює як інструменти тарифної диференціації, так і механізми оперативного коригування тарифів у реальному часі.

Успішне застосування стратегії динамічного ціноутворення в авіакомпанії можливе лише за умови виконання визначених передумов, які забезпечують здатність тарифної системи реагувати на зміни ринкового попиту і поведінки пасажирів. Наукові джерела виокремлюють п'ять основних умов, що визначають здатність авіаперевізника формувати ефективну систему адаптивного ціноутворення [38].

Перша умова ґрунтується на неоднорідності пасажирів, тобто різні споживачі мають різний рівень готовності сплачувати за одну й ту саму послугу авіаперевезення. Друга передумова передбачає наявність сегментованого ринку з чітко визначеними групами пасажирів, які відрізняються за поведінковими характеристиками, чутливістю до ціни та особливостями прийняття рішень під час бронювання квитків Turkish Airlines. Третьою умовою є обмеження можливості арбітражу. Це означає, що пасажир, який придбав квиток за нижчою ціною, не повинен мати можливості передати його іншим особам, що готові платити більше.

Четверта передумова стосується економічної доцільності диференціації тарифів. Витрати на сегментування ринку та впровадження цінових алгоритмів повинні бути нижчими за потенційні вигоди, що їх отримує авіакомпанія від застосування динамічного ціноутворення.

П'ята умова передбачає наявність пасажирів, які здатні об'єктивно оцінювати ринкову цінність послуги та сприймати встановлену ціну як справедливую, що є важливим для підтримання довіри до компанії та збереження довгострокової лояльності.

У науковій літературі пропонується широкий спектр моделей динамічного ціноутворення, що використовуються у сфері авіаперевезень. Цей перелік не є вичерпним, оскільки авіакомпанії можуть застосовувати різні моделі одночасно або формувати інтегровані системи керування доходами. Значного розвитку набули також моделі, побудовані на технологіях машинного навчання, які забезпечують автоматичне коригування тарифів на основі прогнозів зміни попиту.

Неможливо заздалегідь передбачити всі варіанти розвитку ситуації на ринку, оскільки попит пасажирів та зовнішні умови змінюються у постійному режимі. Використання технологій машинного навчання та методів аналізу великих масивів даних створює можливість виявляти ключові тенденції, прогнозувати поведінку пасажирів та формувати відповідні тарифні рішення.

Характеристики основних моделей динамічного ціноутворення, що застосовуються на інтернет ринках авіаперевезень наведені у табл. 3.9.

Таблиця 3.9. Моделі динамічного ціноутворення, що застосовуються на інтернет ринках авіаперевезень

Назва моделі	Характеристика моделі	Приклад застосування у Turkish Airlines
1	2	3
Модель цінової диференціації за сегментами	Встановлення різних тарифів для окремих груп пасажирів залежно від їх цінової чутливості, історії бронювань, характеристик маршруту та обмежень тарифного класу	Різні класи тарифів у межах економ сегменту, спеціальні пропозиції для транзитних пасажирів, мережа цін за груповими бронюваннями
Модель зміни ціни залежно від часу до вильоту	Автоматичне коригування тарифу з урахуванням залишку місць та часу, що залишився до рейсу. Ціна зростає у міру наближення дати вильоту	Підвищення тарифів при заповненні понад 80 %, збільшення вартості у передпольотний період, акції за раннє бронювання
Модель оптимізації доходів за рівнем заповнюваності	Регулювання тарифів відповідно до прогнозного та фактичного завантаження повітряного судна з метою забезпечення максимально можливого доходу	Зниження тарифів при низькому попиту, підвищення тарифів при високому завантаженні рейсу
Аукціонні або конкурентні моделі	Формування ціни під впливом конкурентних дій на онлайн ринках. Вартість залежить від цінових рішень інших авіакомпаній або від попиту на агрегаторах	Оперативна зміна тарифів на основі моніторингу цін Pegasus Airlines, Lufthansa, Air France, а також даних з Google Flights і Skyscanner

1	2	3
Моделі машинного навчання	Алгоритми прогнозного аналізу, які враховують великі масиви даних про пасажирську поведінку, сезонний попит, доходність рейсів і конкурентне середовище. Система самостійно визначає оптимальний тариф	Використання системи Revenue Management для прогнозування попиту, формування адаптивних тарифів та управління доходами на рейсах далекого та середнього радіусу
Персоналізоване ціноутворення	Формування індивідуальної ціни на основі попередніх покупок, частоти подорожей, участі в програмі лояльності та історії пошуку	Спеціальні пропозиції для учасників Miles and Smiles, індивідуальні знижки через мобільний застосунок

Джерело: побудовано на основі [35-40]

Сегмент онлайн продажу авіаквитків став одним з перших ринків, де динамічне ціноутворення почало застосовуватися системно та на широкій основі. Висока конкуренція у сфері пасажирських авіаперевезень спричинила необхідність формування ефективних інструментів максимізації доходів, що забезпечують здатність авіакомпанії підтримувати належний рівень рентабельності. У цьому контексті стратегічного значення набуває система управління доходами (revenue management), яка ґрунтується на принципах динамічного формування тарифів та адаптивного використання місткості повітряних суден. Такий підхід розглядається як важливий механізм досягнення високої економічної ефективності Turkish Airlines шляхом оптимального розподілу ресурсів і побудови зваженої тарифної політики [36].

Функціонування системи управління доходами в авіаційній галузі характеризується низкою специфічних особливостей. По-перше, місткість повітряного судна є фіксованою, що створює обмеження для кількості доступних до продажу пасажирських місць. По-друге, авіаквиток має обмежений життєвий цикл, оскільки після моменту вильоту він повністю втрачає споживчу цінність та перестає генерувати дохід. По-третє, попит на авіаперевезення має сезонний характер і постійно змінюється, що зумовлює необхідність точного розрахунку тарифів для періодів високої та низької

активності пасажирів. Використання системи управління доходами дозволяє отримувати максимальний дохід у періоди пікового попиту та стимулювати купівельну активність під час його зниження. По-четверте, авіаперевізники здійснюють диференціацію послуг через поділ на класи обслуговування, що формує різні рівні цінності продукту для пасажирів різних сегментів.

У сучасних умовах в авіаційному секторі суттєво поширилися бізнес-моделі з мінімальним рівнем витрат, проте у випадку Turkish Airlines їх застосування має обмежений характер. На відміну від лоукост-перевізників, тарифна стратегія авіакомпанії повного сервісу включає багаторівневу систему тарифних класів, програми лояльності, пакетні послуги та додаткові опції сервісу. Лоукост-модель ґрунтується переважно на принципах динамічного ціноутворення та скороченні витрат через вилучення послуг, які у структурах full-service carriers традиційно входять до базового пакета. Серед них відсутність харчування на борту, мінімізація багажних норм та обмеження сервісних опцій. Для Turkish Airlines порівняння з low-cost моделями має аналітичне значення, проте не визначає основні принципи тарифоутворення. Компанія працює у сегменті full-service та застосовує динамічне ціноутворення як доповнення до багатокомпонентної системи управління доходами, що включає оптимізацію маршрутної мережі, коригування тарифних корзин, персоналізовані пропозиції для пасажирів та управління продуктом у різних класах обслуговування.

У кваліфікаційній роботі пропонується математична модель, що може бути використана як основа для формування гнучкої системи ціноутворення авіакомпаній. Її застосування є доцільним як для перевізників з мінімізацією витрат, так і для компаній повного сервісу, зокрема Turkish Airlines, для яких адаптивне управління тарифами є важливим інструментом підвищення економічної ефективності.

Економічна логіка моделі ґрунтується на відомому положенні, згідно з яким прибуток авіакомпанії безпосередньо залежить від величини отриманої виручки. Це пояснюється тим, що значна частина витрат на виконання рейсу

має фіксований характер і не змінюється зі збільшенням або зменшенням кількості пасажирів на борту. Водночас граничні витрати, пов'язані з обслуговуванням одного додаткового пасажирів, є мінімальними та в окремих випадках наближаються до нульового рівня. За таких умов головним фактором зростання прибутковості стає саме максимізація функції виручки від продажу авіаквитків:

$$\max R = \sum_{i=1}^T p_i q_i, \quad (3.3)$$

де R - виручка авіакомпанії від реалізації авіаквитків;

p_i - вартість авіаквитка на відповідний рейс у день i ;

q_i - кількість місць, заброньованих пасажирів у день i ;

T - тривалість періоду продажу авіаквитків, що охоплює проміжок часу від відкриття бронювання до дати фактичного вильоту ПС.

Авіакомпанія прагне забезпечити максимальний рівень виручки за умови фіксованої місткості пасажирського салону, оскільки кількість доступних місць на борту ПС не може змінюватися:

$$\sum_{i=1}^T q_i \leq Q \quad (3.4)$$

де Q - загальна кількість місць у пасажирському салоні ПС.

У контексті високої конкуренції на ринку авіаперевезень Turkish Airlines стикається з необхідністю оперативного коригування тарифів залежно від змін у поведінці конкурентів та динаміки попиту. За таких умов постає завдання визначення оптимальної структури цін, яка забезпечить максимальний рівень виручки за умови фіксованої місткості пасажирського салону. Оскільки загальна кількість місць у ПС є незмінною, оптимізаційна задача може бути сформульована через застосування функції Лагранжа:

$$L = \sum_{i=1}^T p_i q_i + \mu \left(Q - \sum_{i=1}^T q_i \right) \quad (3.5)$$

де μ - множник Лагранжа.

Такий підхід дає змогу врахувати ресурсні обмеження та визначити набір тарифів, що забезпечують досягнення максимального фінансового результату.

Множник Лагранжа інтерпретується як величина, що відображає зміну цільової функції (виручки) при незначній зміні значення обмеження. У тарифній моделі Turkish Airlines він показує, наскільки може зрости максимальна виручка за умови збільшення місткості салону на одне додаткове місце. У задачах оптимізації з обмеженнями умова доповнювальної нежорсткості (комплементарності) записується так:

$$\mu \left(Q - \sum_{i=1}^T q_i \right) = 0 \quad (3.6)$$

За умови повного використання місткості повітряного судна, коли всі місця у пасажирському салоні зайняті, значення множника μ є додатним. У протилежному випадку, коли завантаженість рейсу не досягає максимальної межі, μ дорівнює нулю. Це узгоджується з економічною інтерпретацією множника Лагранжа, оскільки додаткове місце може збільшити виручку лише за повної завантаженості рейсу.

Після цього перетворимо функцію Лагранжа, враховуючи умову обмеження:

$$L = \sum_{i=1}^T p_i q_i + \mu Q - \mu \sum_{i=1}^T q_i \quad (3.7)$$

Для визначення оптимального значення тарифу p_i проаналізуємо поведінку функції Лагранжа. Диференціювання функції L за змінною p_i , дає умову першого порядку, яка використовується для знаходження оптимальної ціни p_i :

$$\frac{\partial L}{\partial p_i} = \frac{q_i \partial p_i}{\partial p_i} + \frac{p_i \partial q_i}{\partial p_i} + \frac{\partial \mu Q}{\partial p_i} - \frac{\mu \partial q_i}{\partial p_i} = 0 \quad (3.8)$$

де $i \in [1; T]$.

Це рівняння визначає співвідношення між ціною та обсягом попиту, що забезпечує максимізацію виручки Turkish Airlines у день i , з урахуванням обмеження місткості салону ПС.

Спрощуючи вираз (3.15), отримуємо таке рівняння:

$$q_i + (p_i - \mu) \frac{\partial q_i}{\partial p_i} = 0 \quad (3.9)$$

де $i \in [1; T]$.

Науковцями М. Енджес, Р. Ченг та К. Каррі запропонували функцію попиту, значення якої зменшується зі зростанням ціни авіаквитка, а також залежить від інтервалу між датою придбання та фактичним вильотом рейсу [34]. Дослідники дійшли висновку, що така функціональна форма відображає реальну поведінку споживачів на ринку авіаперевезень, оскільки попит пасажирів істотно реагує як на цінові зміни, так і на часову віддаленість дати подорожі. У практиці авіаційних перевізників, зокрема Turkish Airlines, цей підхід може використовуватися для моделювання попиту в системах управління доходами та формування динамічної тарифної політики.

У загальному вигляді відповідна функція попиту може бути подана так:

$$q_i = A e^{-\alpha(p_i/P_{\text{баз}})i} \quad (3.10)$$

де A та α - константи;

$p_i/P_{\text{баз.}}$ - націнка на авіаквиток у момент часу i порівняно з базовим тарифом

$P_{\text{баз.}}$; i - кількість днів, що залишилися до вильоту (інтервал між датою бронювання квитка та датою рейсу).

У сучасній практиці управління доходами авіакомпанії дедалі ширше використовують фактор часу здійснення бронювання. Для Turkish Airlines врахування моменту придбання авіаквитка має особливе значення, оскільки структура попиту на міжнародних та транзитних маршрутах істотно відрізняється залежно від того, за скільки днів до вильоту пасажир здійснює покупку. Ранні бронювання характерні для чутливих до ціни споживачів, тоді як пізні бронювання частіше здійснюють пасажери з низькою еластичністю попиту, готові сплачувати вищу ціну.

З огляду на це доцільно модифікувати формулу (3.10), включивши вплив часу бронювання як окремий параметр. Це дозволяє точніше моделювати зміну попиту та формувати адаптивні динамічні тарифи, що відповідають стратегії управління доходами Turkish Airlines:

$$q_i = A e^{-\alpha(p_i/P_{\text{баз.}})i|x-\beta|} \quad (3.11)$$

де x - час придбання пасажиром авіаквитка,

$x \in [6; 24]$ годин.

Передбачається, що попит на авіаквитки у нічний період з 0 до 6 години є стабільно низьким. Тому, якщо пасажир здійснює купівлю квитка в цей часовий інтервал, змінна x набуває значення 0.

Позначення β використовується для відображення годин пікового попиту на авіаквитки. Знайдемо похідну q_i до p_i :

$$\frac{\partial q_i}{\partial p_i} = (-\alpha i)|x - \beta| \frac{1}{P_{\text{баз.}}} A e^{-\alpha\left(\frac{p_i}{P_{\text{баз.}}}\right)i|x-\beta|} = -\alpha i|x - \beta| \frac{1}{P_{\text{баз.}}} q_i. \quad (3.12)$$

Підставивши вираз (3.12) у формулу (3.9), отримаємо:

$$q_i + (p_i - \mu)^* - (\alpha i)|x - \beta| \frac{1}{P_{баз.}} q_i = 0 \quad (3.13)$$

$$p_i - \mu = \frac{-q_i P_{баз.}}{-(\alpha i q_i)|x - \beta|} \quad (3.14)$$

Звідси можна отримати залежність між ціною p_i та параметрами $\mu, \alpha, x, \beta, P_{баз.}$ та i :

$$p_i = \mu + \frac{P_{баз.}}{\alpha i |x - \beta|}. \quad (3.15)$$

У цій моделі параметр μ відображає величину націнки на авіаквиток, яка зростає в міру заповнення місць у пасажирському салоні повітряного судна. Параметр α характеризує зв'язок між ціною квитка та кількістю днів, що залишаються до вильоту. Чим меншим є значення α , тим вищим стає тариф на пізніх етапах продажу. Отже, завдяки емпіричному визначенню параметрів μ, α та β авіакомпанія можна розрахувати оптимальну ціну квитка для авіакомпанії Turkish Airlines у момент часу i , забезпечивши узгодженість тарифів із поточним попитом, завантаженістю рейсу та часовими характеристиками купівельної поведінки пасажирів.

У рамках експериментальної перевірки моделі проведено обчислення оптимальних тарифів авіакомпанії Turkish Airlines у розрізі п'яти сценаріїв моменту придбання авіаквитка (нічний, ранковий, денний, піковий та вечірній), що дозволило оцінити реакцію цінового механізму на зміни часових характеристик попиту та залишкової кількості днів до вильоту (табл. 3.10).

Таблиця 3.10. Результати апробації моделі динамічного ціноутворення Turkish Airlines у розрізі часових сценаріїв купівлі авіаквитків

День	Ніч (00-07:59)	Ранок (08-11:59)	День (12-15:59)	Пік (16-18:59)	Вечір (19-23:59)
1	2	3	4	5	6
1	391,18	500	500	500	500
2	225,59	500	500	500	500
3	163,73	500	500	500	500
4	132,79	500	500	500	500
5	112,24	386,67	500	500	500
6	97,86	322,22	500	500	318,33
7	87,36	276,19	494,90	500	272,27
8	79,41	241,67	428,57	500	238,33
9	73,18	214,81	383,33	500	212,22
10	68,29	193,33	350,00	500	193,33
11	64,40	175,76	323,38	500	178,03
12	61,32	161,11	300,00	500	165,00
13	58,81	148,72	282,05	500	153,85
14	56,74	138,10	266,67	500	144,24
15	55,00	128,89	253,33	500	135,89
16	53,50	120,83	241,41	500	128,61
17	52,24	113,73	230,77	500	122,22
18	51,16	107,41	221,30	500	116,48
19	50,22	101,75	212,77	500	111,32
20	49,41	96,67	205,00	500	106,67
21	48,71	92,06	197,87	500	102,38
22	48,09	87,88	191,29	500	98,41
23	47,56	84,06	185,22	500	94,72
24	47,08	80,56	179,63	500	91,27
25	46,66	77,33	174,47	500	88,03
26	46,27	74,36	169,70	500	84,98
27	45,92	71,60	165,28	500	82,10
28	45,60	69,05	161,18	500	79,37
29	45,31	66,67	157,37	500	76,78
30	45,03	64,44	153,85	500	74,32

Джерело: власна розробка

Графік оптимальної ціни набуває гіперболічної форми, що демонструє підвищення вартості авіаквитка в міру наближення дати вильоту (рис. 3.3).

Динаміка оптимального тарифу Turkish Airlines

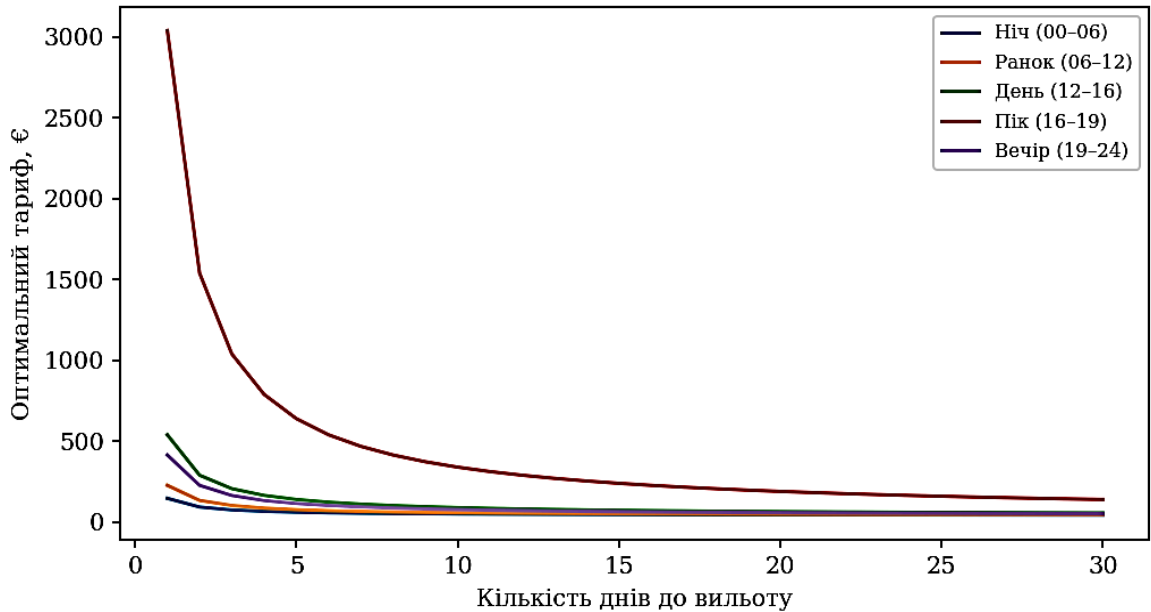


Рис. 3.3. Залежність між кількістю днів до вильоту та оптимальною ціною авіаквитка в системі динамічного ціноутворення Turkish Airlines

Джерело: власна розробка

Наведені у табл. 3.9 та на рис. 3.3 результати розрахунків демонструють високу чутливість величини оптимального тарифу до часових інтервалів купівлі квитка, що підтверджує релевантність включення параметра часу бронювання до функції попиту. Нічні продажі характеризуються мінімальним рівнем тарифів, що свідчить про низьку інтенсивність попиту у цей проміжок доби. Натомість ранкові та денні інтервали демонструють поступове підвищення рівня тарифів відповідно до зростання активності пасажирів та скорочення часової дистанції до вильоту.

Особливу увагу привертає піковий часовий інтервал (16:00-18:59), у межах якого тарифи досягають верхньої межі, що узгоджується з реальними підходами авіакомпанії Turkish Airlines до управління доходами, коли в період максимального попиту застосовується підвищена маржинальність або обмеження доступності дешевших класів бронювання. Вечірній інтервал демонструє проміжний рівень тарифів, що загалом відповідає поведінці споживачів, орієнтованих на планування поїздок у позапіковий період.

Таким чином, апробація моделі динамічного ціноутворення підтвердила доцільність її застосування для формування тарифної політики авіакомпаній, що працюють у цифровому середовищі. Ринок авіаперевезень має всі необхідні характеристики для ефективного впровадження подібних підходів, оскільки відзначається високим рівнем сегментації попиту, різноманітністю споживачів, обмеженими можливостями арбітражу та значною конкурентною напругою. За таких умов використання адаптивної моделі дозволяє коректно визначати оптимальний рівень тарифу в кожний момент часу.

Результати проведених розрахунків засвідчили, що формування економічно обґрунтованих тарифів потребує урахування трьох ключових параметрів: часової віддаленості дати вильоту, рівня фактичної або прогнозованої завантаженості рейсу та часу доби, у який здійснюється покупка авіаквитка. Інтеграція цих змінних у функціональну модель забезпечує точніше відображення поведінкових характеристик попиту та дозволяє оперативно реагувати на його коливання.

Застосування розробленої методики створює можливість формування адаптивної системи тарифоутворення для авіакомпанії Turkish Airlines, яка здатна підвищувати ефективність комерційної діяльності, оптимізувати рівень виручки та забезпечувати досягнення цільових фінансових результатів у динамічному та конкурентному ринковому середовищі.

Висновки до проєктної частини

Проєктна частина кваліфікаційної роботи спрямована на підвищення ефективності тарифної політики авіакомпанії Turkish Airlines шляхом запровадження науково обґрунтованих методичних підходів до формування тарифів, оптимізації витрат та розвитку динамічного ціноутворення. Узагальнення результатів дослідження засвідчило, що тариф є ключовим інструментом забезпечення економічної стійкості авіакомпанії та підтримання її конкурентоспроможності у мінливому ринковому середовищі.

У роботі запропоновано методику оцінювання впливу тарифних факторів, що дає змогу формувати обґрунтовані тарифні рішення відповідно до рівня попиту та операційних умов. Розроблено методику визначення оптимального обсягу доступних крісло-км, яка дозволяє встановлювати економічно доцільний рівень операційної активності з урахуванням доходів, витрат та коефіцієнта завантаження ПС. Побудовано математичну модель динамічного ціноутворення, що забезпечує адаптивність тарифів до змін попиту, часу придбання квитка та завантаженості рейсу.

Застосування розроблених підходів створює можливість для Turkish Airlines підвищити точність прогнозування доходів, оптимізувати структуру пропозиції, покращити завантаженість рейсів і забезпечити стійке зростання фінансових результатів. Сукупність запропонованих рішень формує основу для сучасної адаптивної тарифної системи, здатної зміцнити конкурентні позиції авіакомпанії на міжнародному ринку.

ВИСНОВКИ

КАФЕДРА ТТС				КАІ. 25. 22. 88. 002 ПЗ				
Виконав	Будніченко В.В.			ВИСНОВКИ	Літера	Арк.	Аркушів	
Керівник	Соколова О.Є.					Д	121	5
Консульт.	Соколова О.Є.				ФТМЛІ 275 ОП-202М			
Н. контр.	Яроцька Т.Р.							
Зав. каф.	Чередніченко К.В.							

Кваліфікаційна робота виконана на тему «Методи формування тарифів в авіакомпанії» на базі авіакомпанії Turkish Airlines. Формування тарифної політики є одним із ключових напрямів економічного управління діяльністю авіаперевізника, оскільки воно спрямоване на забезпечення ефективного поєднання витрат, попиту та конкурентних умов на ринку авіаційних перевезень.

Управління тарифами в авіакомпанії ґрунтується на комплексному підході до планування та координації процесів ціноутворення, що охоплюють взаємодію між операційною діяльністю, маркетингом, системами управління доходами, каналами збуту та споживачами авіаційних послуг. Такий підхід дозволяє враховувати вплив внутрішніх і зовнішніх чинників на рівень тарифів, зокрема структуру витрат, сезонність перевезень, коливання попиту та конкурентне середовище.

Комплексне управління тарифною політикою дає змогу своєчасно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, мінімізувати ризики недоотримання доходів, уникати неефективного використання провізних потужностей і забезпечувати стабільність фінансових результатів авіакомпанії. Застосування сучасних методів тарифоутворення сприяє підвищенню конкурентоспроможності авіаперевізника та формує передумови для його сталого розвитку на міжнародному ринку авіаційних перевезень.

Сучасні підходи до формування тарифної політики авіакомпаній сформувалися як відповідь на ключові виклики авіаційного ринку, зокрема зростання ролі споживача авіаційних послуг, глобалізацію перевезень та стрімкий розвиток цифрових і інформаційних технологій. За таких умов тарифоутворення перестає бути суто витратним інструментом і трансформується у комплексний механізм управління доходами та конкурентоспроможністю авіаперевізника.

Авіакомпанія та її партнерські структури, що забезпечують продаж і дистрибуцію авіаквитків, є активними учасниками процесу формування тарифів і на своєму рівні сприяють підвищенню прозорості, гнучкості та надійності тарифної системи. Застосування різних рівнів тарифної диференціації, каналів

збуту та умов бронювання дозволяє адаптувати цінові рішення до потреб різних сегментів пасажирів і ринкової кон'юнктури.

Важливу роль у вдосконаленні тарифної політики авіакомпаній відіграють сучасні інноваційні підходи, що поєднують як управлінські концепції підвищення ефективності діяльності, так і цифрові технології. До таких підходів належать системи управління доходами та динамічного ціноутворення, використання глобальних дистрибуційних систем і стандарту NDC, прогнозна аналітика та обробка великих масивів даних, а також цифрові платформи, які забезпечують інтеграцію тарифних рішень з операційною діяльністю авіакомпанії. Застосування зазначених інструментів створює передумови для оптимізації тарифів, підвищення маржинальності перевезень і зміцнення позицій авіакомпанії на міжнародному ринку.

З урахуванням участі значної кількості суб'єктів у процесі формування та реалізації авіаційних тарифів можна говорити про необхідність стратегічної взаємодії між усіма учасниками ринку авіаперевезень. До таких учасників належать авіакомпанії, аеропорти, постачальники авіаційного палива, глобальні дистрибуційні системи, агентські мережі та кінцеві споживачі. Узгоджена співпраця між ними є передумовою оптимізації тарифної політики та підвищення ефективності управління доходами авіаперевізника.

Серед стратегічних інноваційних напрямів формування тарифів в авіакомпаніях ключове місце займає інтегроване планування з використанням цифрових і хмарних технологій. Такі підходи забезпечують не лише оперативну взаємодію між підрозділами авіакомпанії та партнерами, але й централізований обмін даними, необхідними для побудови прогнозової аналітики. На основі отриманої інформації здійснюється прогнозування попиту, моделювання тарифних сценаріїв, оптимізація завантаженості рейсів і формування гнучкої та адаптивної тарифної системи.

Проведений аналіз діяльності авіакомпанії Turkish Airlines засвідчив, що вона зберігає провідні позиції на міжнародному авіаційному ринку навіть в умовах високої турбулентності глобального середовища. Компанія демонструє

стабільність операційної діяльності та здатність ефективно адаптувати тарифну політику до змін попиту, конкурентного середовища та макроекономічних викликів.

Маючи значний досвід роботи на світовому ринку авіаперевезень, Turkish Airlines сформувала розгалужену маршрутну мережу, інтегровану систему продажів і сучасну інфраструктуру управління доходами. Використання глобальних дистрибуційних систем, цифрових каналів збуту та стандарту NDC дозволяє авіакомпанії забезпечувати контроль над тарифоутворенням, підвищувати прозорість цінових рішень і пропонувати конкурентоспроможні тарифи для різних сегментів пасажирів.

Turkish Airlines має значний досвід формування тарифів для обслуговування пасажиропотоків різного типу, зокрема ділових, туристичних і транзитних перевезень, а також на напрямках з різним рівнем попиту та конкуренції. Це створює передумови для застосування диференційованих тарифних підходів, динамічного ціноутворення та підвищення ефективності тарифної політики в цілому.

Фінансові показники авіакомпанії свідчать про стабільну прибутковість її діяльності, а також зважений підхід вищого керівництва до управління фінансовими ресурсами. Формування резервів та збереження частини нерозподіленого прибутку створює фінансову стійкість авіаперевізника і забезпечує можливість гнучкого реагування на коливання попиту, зміну витрат і вплив зовнішніх ризиків, що є особливо важливим для галузі повітряного транспорту.

Аналіз застосування інноваційних підходів до формування та управління тарифною політикою Turkish Airlines показав активне використання цифрових і автоматизованих рішень у процесах ціноутворення та управління доходами. Починаючи з останніх років, авіакомпанія послідовно впроваджує та вдосконалює інтегровані інформаційні системи, що поєднують функціональні можливості систем управління доходами, глобальних дистрибуційних систем, внутрішніх аналітичних платформ і інструментів прогнозування попиту.

Застосування таких комплексних цифрових рішень дозволяє авіакомпанії здійснювати централізований контроль за формуванням тарифів, оперативно коригувати цінові рішення залежно від завантаженості рейсів і ринкової кон'юнктури, а також забезпечувати прозорість і узгодженість тарифної політики на всіх етапах продажу авіаквитків. Це створює передумови для підвищення ефективності управління доходами та зміцнення конкурентних позицій Turkish Airlines на міжнародному ринку авіаперевезень.

Проектно-рекомендаційна частина кваліфікаційної роботи складалася з трьох підрозділів, які були спрямовані на вдосконалення системи формування тарифів в авіакомпанії та підвищення ефективності управління доходами. Зокрема, зазначені підрозділи передбачали:

- розробку концептуальної моделі управління тарифною політикою авіакомпанії з використанням інноваційних підходів;
- обґрунтування методичних підходів до впровадження сучасних цифрових інструментів тарифоутворення та управління доходами;
- економічне обґрунтування доцільності впровадження запропонованих інноваційних рішень у сфері тарифної політики авіакомпанії.

У процесі підготовки першого підрозділу з метою формування концептуальної моделі було визначено три основні рівні управління тарифною політикою, між якими систематизовано інноваційні підходи до ціноутворення. На стратегічному рівні до таких підходів віднесено управління ризиками та фінансовою стійкістю, довгострокове планування тарифної політики, безперервне вдосконалення процесів управління доходами, застосування концепцій підвищення операційної ефективності, орієнтацію на принципи сталого розвитку, а також проектування маршрутної та тарифної мережі авіакомпанії.

На тактичному рівні управління тарифами акцент зроблено на використанні прогнозної аналітики та великих даних для моделювання попиту, сценарного планування тарифів, міжфункціональної взаємодії підрозділів авіакомпанії та прийняття управлінських рішень на основі аналітичної інформації. Оперативний

рівень управління охоплює застосування сучасних цифрових технологій, що забезпечують динамічне ціноутворення, автоматизоване коригування тарифів, інтеграцію з глобальними дистрибуційними системами та цифровими каналами продажу.

У наступному підрозділі було визначено основні проблемні аспекти, характерні для сучасного ринку авіаційних перевезень, зокрема зростання операційних витрат, високу волатильність попиту, посилення конкурентного тиску, макроекономічні та геополітичні ризики, а також необхідність оперативної адаптації тарифів до змін ринкової кон'юнктури. Виявлені проблеми обумовлюють потребу у впровадженні гнучких і технологічно орієнтованих підходів до формування тарифної політики.

З метою вирішення зазначених проблем у роботі запропоновано впровадження сучасних цифрових інструментів управління доходами, зокрема систем динамічного ціноутворення та автоматизованого аналізу попиту. Було досліджено методичні підходи до впровадження таких систем у діяльність авіакомпанії та адаптовано їх до специфіки функціонування Turkish Airlines. Для реалізації проєкту сформовано поетапний план впровадження інноваційних рішень із визначенням послідовності робіт та строків їх виконання.

Проведення економічного обґрунтування доцільності запропонованих заходів розпочато з визначення вихідних витрат, пов'язаних із впровадженням цифрових рішень у сфері тарифоутворення та управління доходами. Вигоди від реалізації проєкту оцінювалися через скорочення втрат доходів, підвищення ефективності використання провізних потужностей і зменшення залежності від ручного коригування тарифів.

Результати економічної оцінки засвідчили ефективність запропонованих рішень, що підтверджується позитивним значенням інтегральних показників інвестиційної привабливості та достатнім рівнем фінансової стійкості проєкту. Проведений сценарний аналіз показав, що ризики впровадження інноваційних підходів до формування тарифів є прийнятними, а сам проєкт характеризується високою адаптивністю до можливих змін зовнішнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Герасименко І., Соловійова О., Висоцька І., Пронь С. (2021). Теоретичні засади ціноутворення та побудови тарифів на транспорті. Економіка і управління, № 50 URL: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/article/view/45> (дата звернення: 29.09.2025)
2. Докієнко Л.М. (2025) Складові та показники ефективності авіаційних пасажирських перевезень. Економічний часопис - XXI, № 2(78) URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2025/No2/38.pdf> (дата звернення: 29.09.2025)
3. Шкварчук Л.О. Ціноутворення : Підручник. -К. Кондор.- 2008- 460с.
4. Бажеріна К.В., Писаренко Н.Л., Подолян О.О., (2021). Сучасні тенденції ціноутворення на ринку пасажирських авіаперевезень в Україні. Ефективна економіка, № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2021/107.pdf (дата звернення: 29.09.2025)
5. Радченко О.А., Войченко Т.О. (2021). Особливості ціноутворення на транспортні послуги на основі маркетингового підходу. Проблеми системного підходу в економіці, № 4(84). URL: http://www.psaе-jrnl.nau.in.ua/journal/4_84_2021_ukr/8.pdf (дата звернення: 29.09.2025)
6. Радченко О.А., Сабірова І.М., Хайдарова Т.М. (2023). Маркетингове ціноутворення на ринку авіаційних послуг. Економіка та суспільство, № 56. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2970/2888> (дата звернення: 29.09.2025)
7. Гаврилко Т.О., Дибаль Р.В. (2017). Фінансова стійкість авіаційних підприємств: сутність та чинники впливу. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки, №24(2). URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_24/2/15.pdf (дата звернення 29.09.2025)
8. Сібрук В.Л., Раменська С.Є. (2017). Ціноутворення і управління доходами авіакомпаній. Економіка та управління підприємствами, № 14. URL: https://www.bses.in.ua/journals/2017/14_2017/18.pdf (дата звернення: 30.09.2025)
9. Ситник Д.О., Герасименко І.М. Чинники впливу на формування

авіаційних тарифів. Національний авіаційний університет. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/9215-77007425026-2-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/9215-77007425026-2-PB%20(2).pdf) (дата звернення: 30.09.2025)

10. Габібова А. Особливості ціноутворення в авіаційній галузі. URL: <http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1292/> (дата звернення: 30.09.2025)

11. Матросова Л.М., Юрченко Н.М. (2009). Сучасні принципи ціноутворення на послуги пасажирського авіаційного транспорту. Економічний вісник Донбасу, № 2 (16). URL: <https://nasplib.isofts.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/6f849789-1ca1-46ac-b78d-12850e57976a/content> (дата звернення: 30.09.2025)

12. Lubyany P. V., Voitovych O. A., Slavych V. P., Kuzmenko I. O., (2023). Formation of the passenger transportation tariff as an example of population mobility in the city of kherson. Вісник хнту, № 3(86). URL: https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/446/425 (дата звернення: 30.09.2025)

13. Горняк О.В. (2020). Підходи до тарифного регулювання послуг аеропорту для авіаційних перевізників. Market economy: modern management theory and practice URL: <https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4617310b-ee94-4b79-8080-50b52591289c/content> (дата звернення: 30.09.2025)

14. Трубай Ю.С., Ханнуф К.Е. (2020). Цифровізація як сучасна концепція розвитку і автоматизації авіаційної галузі. Review of transport economics and management, № 4. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/228942-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-522505-1-10-20210417.pdf> (дата звернення: 30.09.2025)

15. Олешко Т.І., Попик Н.В., Бабич М.О., Цифровізація бізнес процесів в цивільній авіації. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/4_2021/9.pdf (дата звернення: 30.09.2025)

16. Заячук М.Д., Золотунець Д.В. (2024). Використання цифрових

технологій у транспортному секторі як фактор підвищення конкурентоспроможності. Науковий вісник Херсонського державного університету, № 20. URL: <https://www.gj.journal.kspu.edu/index.php/gj/article/view/366/346> (дата звернення: 30.09.2025)

17. Побоченко Л.М. Цифрова трансформація світового ринку бізнес-авіації. URL: <https://conference.nau.edu.ua/index.php/Congress/Congress2022/paper/viewFile/8682/7215> (дата звернення: 30.09.2025)

18. Міжнародна організація цивільної авіації icao. URL: <http://www.iata.org> (дата звернення: 30.09.2025)

19. Зіміна А.І., Кавун О. О. (2025) Вплив цифровізації на трансформацію економічних відносин. Економіка та суспільство № 75 URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/6149%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-6064-1-10-20250711.pdf> (дата звернення: 30.09.2025)

20. Авіакомпанія Turkish Airlines є однією з найбільш швидко зростаючих авіакомпаній світу та четвертою за розміром у Європі. URL: <https://airlife.ua/aviakompanii/turkish-airlines/> (дата звернення: 20.10.2025)

21. Офіційний сайт Turkish Airlines. URL: https://companiesmarketcap.com/turkishairlines/financialstatements/#google_vignette (дата звернення: 20.10.2025)

22. Фінансова звітність за 2021 рік. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2021%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2021%20(2).pdf) (дата звернення: 20.10.2025)

23. Фінансова звітність за 2022 рік. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2022%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2022%20(1).pdf) (дата звернення: 20.10.2025)

24. Фінансова звітність за 2023 рік. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2023%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2023%20(1).pdf) (дата

звернення:20.10.2025)

25. Фінансова звітність за 2024 рік. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2024%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/13203.fs.en.2024%20(1).pdf) (дата звернення: 20.10.2025)

26. Turkish Airlines 4Q24 - Earnings Update and Conference Call Notes. URL: https://newsfiles.foreks.com/attachment/1741012021934_OYAKTHYAO4Q24EarningsReview1.pdf (дата звернення: 20.10.2025)

27. Turkish Airlines Domestic Fare Rules. URL: <https://www.turkishairlines.com/en-us/any-questions/fare-rules/> (дата звернення 20.10.2025)

28. Кравчук Г.В. Цільовий аналіз процесу формування тарифної політики авіакомпаній. URL: https://www.rusnauka.com/15.PNR_2007/Economics/21532.doc.htm (дата звернення 30.09.2025)

29. Панасюк, І.П., Іванова А.М. (2016). Вплив економічних факторів на тарифну політику авіакомпані. Економіка та держава, № 4 URL: http://www.economy.in.ua/pdf/4_2016/16.pdf (дата звернення 20.10.2025)

30. Earnings call transcript: Turkish Airlines Q4 2024 shows strong growth. URL: <https://www.investing.com/news/transcripts/earnings-call-transcript-turkish-airlines-q4-2024-shows-strong-growth-93CH-3900178> (дата звернення:20.10.2025)

31. Leng Z. Optimization and Practice of Airline Ticket Pricing Strategy: A Comprehensive Analysis Based on Market Demand, Competitive Environment and Passenger Behavior. Asia Pacific Economic and Management Review. 2024. Vol. 1, no. 6. P. 52–56. URL: <https://doi.org/10.62177/apemr.v1i6.106> (date of access: 03.11.2025).

32. Şahin M. Optimization of dynamic ticket pricing parameters. Journal of Revenue and Pricing Management. 2019. Vol. 18, no. 4. P. 306–316. URL: <https://doi.org/10.1057/s41272-018-00183-1> (date of access: 03.11.2025).

33. Yılmaz A., Yolcu T. Dynamic Pricing, Promotions, and Revenue Optimization. Online Retail Marketing Strategy: Foundations and Consumer

Experience. 2025. URL: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub943.c3950> (date of access: 03.11.2025).

34. Anjos M., Cheng R., Currie C. Optimal pricing policies for perishable products // *European Journal of Operational Research*. 2005. Vol. 166. No. 1. P. 246–254.

35. Bichler M., Lawrence R. D., Kalagnanam J., Lee H. S., Katircioglu K., Lin G. Y., King A. J., Lu Y. Applications of flexible pricing in business-to-business electronic commerce // *IBM Systems Journal*. 2002. Vol. 41. No. 2. P. 287–302.

36. Kostoulakos M. The Future of Pricing: How Airline Ticket Pricing Has Inspired a Revolution. *Transportation Journal*. 2008. Vol. 47, no. 1. P. 54–55. URL: <https://doi.org/10.5325/transportationj.47.1.0054> (date of access: 03.11.2025).

37. Kumar C. S., Ponnala R. Leveraging Machine Learning Techniques to Estimate Airline Ticket Pricing. *2023 International Conference on Advances in Computation, Communication and Information Technology (ICAICIT)*, Faridabad, India, 23-24 November 2023. URL: <https://doi.org/10.1109/icaiccit60255.2023.10465724> (date of access: 03.11.2025).

38. Dynamic Pricing Optimization in the Airline Industry / K. Kaur et al. *Lecture Notes in Networks and Systems*. Cham, 2025. P. 252–266. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-032-03558-5_20 (date of access: 03.11.2025).

39. Santhosh B, Elisha Crasta, Valeny Joylin Goveas. Machine Learning-Based Predictive Modeling For Airline Ticket Pricing. *Information Technology - Bioinformatics International Conference On Advance It, Engineering And Management Sacaim - 2023, Volume 2. 2020*. URL: <https://doi.org/10.25215/9358092459.08> (date of access: 03.11.2025).

40. Sengupta A., Wiggins S. N. Airline Pricing, Price Dispersion, and Ticket Characteristics On and Off the Internet. *American Economic Journal: Economic Policy*. 2014. Vol. 6, no. 1. P. 272–307. URL: <https://doi.org/10.1257/pol.6.1.272> (date of access: 03.11.2025).