

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра організації авіаційних перевезень
Кафедра організації авіаційних робіт та послуг



МАТЕРІАЛИ
Міжнародної науково-практичної конференції
«Проблеми організації авіаційних, мультимодальних
перевезень та застосування авіації в галузях
еконіміки»

27 листопада 2020 року
Київ

УДК 656.024.4 (02)

ББК У37-183я7

П 654

Редакційна колегія збірника

Д.О.Шевчук, д.т.н., с.н.с., завідувач кафедри організації авіаційних перевезень (ОАП);

І.І.Висоцька, к.е.н., доц., доцент кафедри ОАП (відповідальний секретар, науковий редактор).

«Проблеми організації авіаційних, мультимодальних перевезень та застосування авіації в галузях економіки»: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції - м. Київ, 27 листопада 2020 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Національний авіаційний університет. – К.: НАУ, 2020. – 239 с.

Затверджено рішенням Вченої ради Факультету транспорту, менеджменту і логістики (протокол №8 від 17.12.2020р.)

Конференція спрямована на обговорення актуальних проблем і перспектив розвитку авіаційних, мультимодальних перевезень та підвищення ефективності застосування авіації в галузях економіки.

Конференция направлена на обсуждение актуальных проблем и перспектив развития авиационных, мультимодальных перевозок и повышения эффективности применения авиации в отраслях экономики.

The conference aims to discuss current problems and prospects of air transportation and to increase the use of aviation, multimodal in the fields of economics.

Відповідальність за достовірність, об'єктивність та обґрунтованість розміщених матеріалів несуть виключно їх автори. Редакція може не поділяти точку зору авторів, викладену у матеріалах.

© Національний авіаційний університет, 2020р.

Секція I. Проблеми і перспективи розвитку авіаційних перевезень та технологій.

Секція II. Розвиток мультимодальних перевезень в Україні.

Секція III. Застосування авіації в галузях економіки: перспективи впровадження нових технологій.

ЗМІСТ

	<i>стор.</i>
СЕКЦІЯ І. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА ТЕХНОЛОГІЙ.....	7
<i>Aidan Rooney, Ivannikova V.Yu.</i> FUNDAMENTAL ERROR MODELS AND THEORIES USED IN AVIATION WITH RESPECT TO AIRCRAFT MAINTENANCE.....	7
<i>D. Shevchuk, K. Bashtanny, L. Vlasenko, M. Nikolaenko</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF DECISION-MAKING METHOD.....	10
<i>D. Shevchuk, A.Petruk, V.Sobko, O. Solonska</i> THE STRUCTURE OF THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR TRANSPORT LOGISTICS.....	12
<i>Konovalyuk V.S., Ivannikova V.Yu., Korynevskaya T.B.</i> APPLICATION OF THE GAME THEORY MODELS FOR ANALYSIS OF MARKET INTERACTIONS OF THE AIRPORTS.....	14
<i>Kozak L.I., Tyshko D.V., Shevchenko Y.V.</i> PROSPECTS FOR AIR TRANSPORT.....	18
<i>Kozak L.I., Tyshko D.V., Shevchenko Y.V.</i> NEW TRENDS IN TRANSPORT LOGISTICS.....	19
<i>Bortnik Y. V., Dohonova K.O., Shevchenko Y.V.</i> , INFLUENCE OF CORONAVIRUS PANDEMIC ON UKRAINIAN AVIATION INDUSTRY.....	21
<i>Burlakova V.D., Homalley T.S.M., Shevchenko Y.V.</i> PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AIR TRANSPORTATION IN UKRAINE.....	23
<i>Dovha A.A.</i> TRANSPORTATION OF CARGO IN THE MODERN WORLD.....	24
<i>Bilotska A.V.</i> SYSTEMATIC APPROACH IN THE STUDY OF AIR TRANSPORT SYSTEM.....	26
<i>Dohonova K.O., Bortnik Y. V., Shevchenko Y.V.</i> INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON AIRCRAFT CONSTRUCTION.....	30
<i>D. Dubskyi, Shevchenko Y.V.</i> MODERN PROBLEMS IN AVIATION AND INNOVATIVE WAYS TO SOLVE THEM.....	32
<i>Ayrapetyan A.G., Shevchenko Y.V.</i> PROSPECTS OF TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEMS DEVELOPMENT IN UKRAINE.....	35
<i>Ayrapetyan A.G., Shevchenko Y.V.</i> ADAPTIVE METHOD OF UNMANNED AERIAL VEHICLES (UAV) DRIVING IN AN OBSCURE ENVIRONMENT.....	38
<i>Morhunova D. Y., Shevchenko Y.V.</i> CHALLENGES AND THREATS FOR UKRAINE AIRPORTS CAUSED BY THE GLOBAL PANDEMIC.....	43
<i>Mudryk V.V., Shevchenko Y.V.</i> INFORMATION SUPPORT OF THE SUPPLY CHAIN MODELING PROCESS.....	45
<i>Symonenko V.S.</i> DECISION MAKING PROCESS FOR STABILIZATION AND OVERCOMING THE CRISIS BY THE UKRAINE INTERNATIONAL AIRLINES.....	50
<i>Solonska O., Petruk A.</i> DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR PROCESSING THE INITIAL DATA AND CALCULATING THE PARAMETERS OF THE MODEL OF	

INVENTORY MANAGEMENT OF MATERIAL RESOURCES OF A TYPICAL FREIGHT FORWARDING COMPANY.....	54
<i>Бугайко Д.О., Антонова А.О., Харазішвілі Ю.М.</i> ПІДХОДИ МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ (ІСАО) ЩОДО УПРАВЛІННЯМИ РИЗИКАМИ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID19.....	58
<i>Болдирєва М. О., Коновалюк В.С.</i> ЗАДАЧА ПРО ПРИЗНАЧЕННЯ ЯК МОДЕЛЬ ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ ТА РОБОТА НА СУЧАСНОМУ СКЛАДІ.....	63
<i>Левчук Р. О., Безверха Р. П., Янчук М.Б.</i> ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ В АЕРОПОРТАХ У ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ.....	68
<i>Габрієлова Т.Ю., Писарук В.О.</i> ПЛАНУВАННЯ ПАРКУ СТАНДАРТНИХ ЗАСОБІВ ПАКЕТУВАННЯ АВІАКОМПАНІЇ.....	74
<i>Борець І.В., Демидко В.Г.</i> ВИБІР ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ДЛЯ ОЦІНКИ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	78
<i>Валько А. М.</i> ПОКАЗНИКИ АВІАЦІЙНИХ ПОСЛУГ В СИСТЕМІ ЯКОСТІ.....	80
<i>Гебрич О.О.</i> МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДАЖУ АВІАПЕРЕВЕЗЕНЬ В АГЕНТСТВІ В УМОВАХ КРИЗИ.....	85
<i>Волковська Г.Г.</i> КОНЦЕПЦІЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖІВ НА АВІАЦІЙНОМУ ТРАНСПОРТІ.....	91
<i>Гармаш Т.О., Шевчук Д.О.</i> АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ РОБОТІВ-МАНІПУЛЯТОРІВ В ЯКОСТІ ТРАСПОРТУВАННЯ БАГАЖУ.....	94
<i>Кочмарівська П.М., Коновалюк В.С.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПАСАЖИРІВ В МІЖНАРОДНОМУ АЕРОПОРТУ «ЛЬВІВ» ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО.....	98
<i>Гуменюк Д.О., Валько А.М.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ АВІАПЕРЕВЕЗЕНЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	101
<i>Степаненко Д.Ю., Дерев'янку Т.А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ АВІАЦІЙНОГО СТРАХОВОГО РИНКУ В УКРАЇНІ.....	104
<i>Кліщ О.О., Дерев'янку Т.А.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ БЕЗПЛОТНОЇ АВІАЦІЇ.....	108
<i>Сатаєва О.О., Якушенко О.С.</i> ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ СКЛАДУ РОБОЧОЇ ГРУПИ ПРИ ВИКОНАННІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ.....	111
<i>Трахановська М.Р., Якушенко О.С.</i> ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ПРИ ОПТИМІЗАЦІЇ МАРШРУТІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ.....	116
<i>Дерев'янку К. В., Дерев'янку Т. А.</i> АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЕКОСИСТЕМИ АЕРОПОРТІВ.....	121
<i>Гомма А.С, Абражан К.І, Висоцька І.І.</i> ВІДНОВЛЕННЯ АВІАЦІЙНОГО РИНКУ КИТАЮ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID19.....	124
<i>Аскерова М.К., Стьопічева Д.О., Борець І.В.</i> ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПОВІТРЯНОМУ ТРАНСПОРТІ.....	134
<i>Ісевич О.В.</i> ДОКУМЕНТАЛЬНИЙ СУПРОВІД ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ШВИДКОПСУВНИХ ПРОДУКТІВ.....	138

<i>Каліман А.О., Федина В.П.</i> ЕЛЕКТРОЛІТАК - МАЙБУТНЄ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ.....	140
<i>Лимаренко А.С., Ільїн В.Ю.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ.....	141
<i>Макеєв А. О., Висоцька І. І.</i> СТАЛІЙ РОЗВИТОК АВІАПІДПРИЄМСТВ: СВІТОВИЙ ДОСВІД.....	144
<i>Маляренко Д.Л., Мединський Д.В.</i> ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ В АЕРОПОРТУ ПРИ ЗБІЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	147
<i>Мединський Д.В., Маляренко Д.Л.</i> АНАЛІЗ ЗБІЙНИХ СИТУАЦІЙ В АЕРОПОРТУ.....	151
<i>П'ятницька К.А., Шевченко Ю.В.</i> ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19	156
<i>Галига Д.Ю., Передерій Н.М.</i> РОЛЬ НЕАВІАЦІЙНИХ ДОХОДІВ АВІАКОМПАНІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	158
<i>Джабієв А.Д, Передерій Н.М.</i> ОЦІНКА СИТУАЦІЇ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ АВІАПЕРЕВЕЗЕНЬ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ.....	161
<i>Горідько М.Ю., Шевченко Ю.В., Горідько Р.В.</i> РОЗВИТОК РУХУ ТРАНСПОРТУ І ПОСЛУГ ЗА ДОПОМОГОЮ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....	164
<i>Горідько М.Ю., Шевченко Ю.В., Горідько Р.В.</i> КРИТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ.....	166
<i>Русанов В.В.</i> ВИБІР ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖУ.....	169
<i>Нініч В.З., Швець А.В., Семерягіна М.М.</i> АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ НА АВІАЦІЙНУ ГАЛУЗЬ.....	171
<i>Чуприна А.А.</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ В АВІАЦІЇ І ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ ЇХ РІШЕННЯ.....	176
<i>Якушенко А.С., Трахановская М.Р., Сатаева А.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДАЧИ.....	179
<i>Бедратый С.В.</i> ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СЕТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ АЭРОПОРТОВ ФИНЛЯНДИИ.....	182
СЕКЦІЯ ІІ. РОЗВИТОК МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ.....	184
<i>Pasichnyk. I.A.</i> DEVELOPMENT OF MULTIMODAL TRANSPORTATION IN UKRAINE: TRENDS, PROSPECTS, TECHNOLOGIES.....	184
<i>Тymoshenko M.A., Shevchenko Y.V.</i> DEVELOPMENT OF MULTIMODAL TRANSPORTATION IN UKRAINE.....	187
<i>Григорак М.Ю., Галузинець Я.С.</i> ВИДИ ЛОГІСТИЧНОГО ПРОВАЙДИНГУ В МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАННЯ.....	185
<i>Кузьменко. А.В., Мусійченко А.В, Янчук М.Б.</i> АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СВІТОВУ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНУ СИСТЕМУ.....	191

*Нініч В.З., студентка,
Національний авіаційний університет, Київ*
*Швець А.В., студентка,
Національний авіаційний університет, Київ*
*Науковий керівник: Семерягіна М.М.,
старший викладач кафедри логістики,
Національний авіаційний університет, Київ*

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ НА АВІАЦІЙНУ ГАЛУЗЬ

Значним випробуванням цього року стала пандемія Covid-19. Враховуючи високий рівень мобільності населення планети, цей вірус почав розповсюджуватися зі значною швидкістю по всім країнам світу, що, відповідно, спричинило реакцію керівництв різних держав у вигляді закриття кордонів більшості країн. Останнє негативно вплинуло на підприємства транспортної галузі, у тому числі авіакомпанії. І хоча, особливий попит отримали авіаційні вантажні перевезення товарів медичного призначення, для яких кордони залишалися відкритими, більшість авіакомпаній, особливо ті, основна діяльність яких пов'язана з пасажирськими перевезеннями, опинилися на межі банкрутства.

За даними Міжнародної організації цивільної авіації (ІСАО) з березня 2020 року, коли пандемія стала глобальною, вона скоротила ринок міжнародних польотів на 85%. Міжнародна асоціація повітряного транспорту (ІАТА) наводить ще більш красномовну цифру: закриті кордони та запроваджені у різних країнах карантинні обмеження вплинули на виконання 98% пасажирських авіарейсів по усьому світу [1].

Статистика за останній рік чітко підтверджує негативні тенденції в обсязі перевезення пасажирів авіаційним транспортом, так наприклад, у 2010 році кількість пасажирів за рік становила 2695 млн.ос., у 2019 – 4543 млн.ос, а у 2020 – лише 2246 млн.ос. (рис.1).

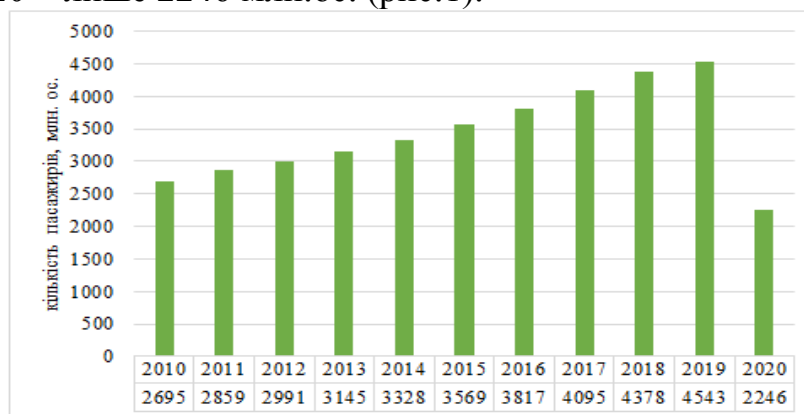


Рис. 1. Динаміка обсягу перевезень пасажирів авіатранспортом у 2010-2020рр.
Джерело: побудовано на основі даних [2]

Також негативні зміни підтверджує й українська статистика наведена Державною авіаційною службою України (табл.1), де чітко відслідковується тенденція значного зменшення обсягу перевезення пасажирів та вантажів, а також виконаних пасажиро-кілометрів. Треба відмітити, що кількість перевезених вантажів зменшилась лише на 10%, в той час як виконаних тонно-кілометрів взагалі на 2%, що свідчить про значні обсяги доставки медичних препаратів в розпал епідемії, при цьому доставка здійснювалася на великі відстані, а саме з Китаю в Україну.

Таблиця 1

**Статистичні дані діяльності авіакомпаній
за 9 місяців 2019 та 2020 рр.**

Показник	Всього			у т. ч. міжнародні		
	9 міс. 2019р.	9 міс. 2020р.	% 2020/ 2019	9 міс. 2019р.	9 міс. 2020р.	% 2020/ 2019
Перевезено пасажирів, тис. осіб	10664,5	3770,8	35,4	9781,0	3380,6	34,6
Виконані пасажиро- кілометри, млрд. пас. км	23,2	7,9	34,1	22,8	7,7	33,8
Перевезено вантажів та пошти, тис. тон	68,4	62,0	90,6	68,1	61,8	90,7
Виконані тонно- кілометри (вантажі+пошта), млн. ткм	222,8	217,6	97,7	222,6	217,5	97,7
Виконано комерційних рейсів, тисяч	79,7	34,2	42,9	67,0	27,2	40,6

Джерело: [3]

Хоча з моменту розповсюдження коронавірусної хвороби попит на авіаційні вантажні перевезення виріс, світова статистика свідчить про загальне зменшення обсягів перевезених вантажів за період пандемії в порівнянні з попереднім роком (рис. 3).

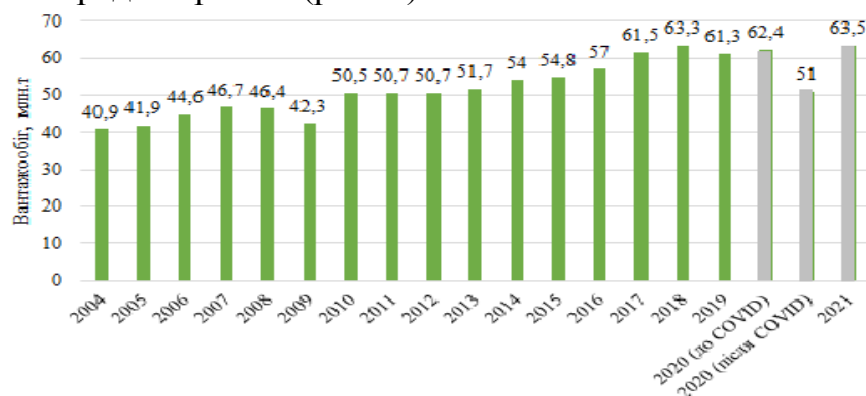


Рис. 3 – Обсяги вантажообороту авіатранспорту, млн.т
Джерело: побудовано на основі даних [4]

Загалом очікується, що в порівнянні з 2019 роком, хоча загальний обсяг перевезених вантажів знизиться на 10,3 млн. тон до 51 млн. тон, але очікується, що гостра нестача вантажних потужностей через відсутність достатніх ємностей для вантажів, що забезпечували раніше пасажирські літаки, збільшаться ставки приблизно на 30 відсотків протягом цього року.

На рис. 4 представлені дослідження провідної компанії з питань вартості міжнародних вантажних перевезень TAC Index щодо вже існуючого зростання тарифних ставок на вантажні перевезення за маршрутами: Франкфурт-Північна Америка; Гонконг-Європа; Гонконг-Північна Америка.

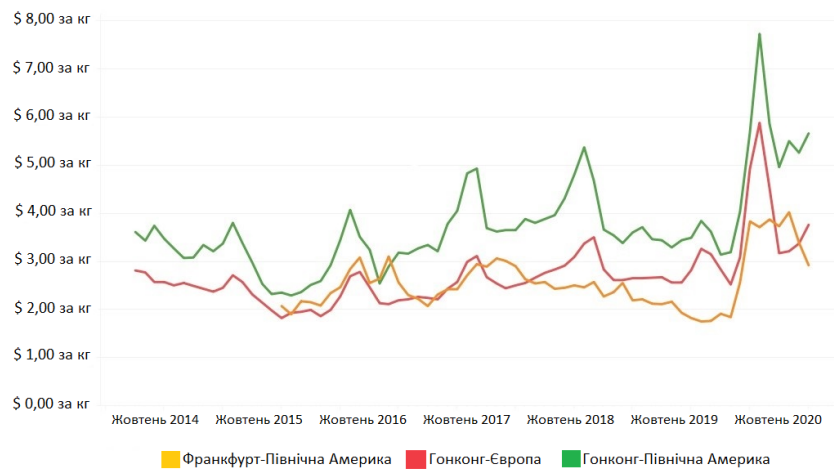


Рис. 4. Зміна тарифних ставок (зріз за жовтень 2014-2020 років)
Джерело: побудовано на основі даних [5]

Загалом, згідно до прогнозу IATA виручка від вантажних перевезень досягне майже рекордних 110,8 млрд доларів в 2020 році (в порівнянні з 102,4 млрд доларів в 2019 році) за рахунок такого підвищення авіавантажних тарифів [6].

Ще в квітні 2020 року IATA надала свої рекомендації урядам країн щодо підтримки авіакомпаній у вигляді:

- прямої фінансової підтримки пасажирських і вантажних перевізників для компенсації скорочення доходів і ліквідності, пов'язаних з обмеженнями на поїздки, введеними в результаті COVID-19;
- надання позик, гарантій по позиках і підтримку ринку корпоративних облігацій урядами або центральними банками. Ринок корпоративних облігацій є життєво важливим джерелом фінансування для авіакомпаній, але право корпоративних облігацій на підтримку центрального банку має бути розширено і гарантовано урядами, щоб забезпечити доступ для більш широкого кола компаній;
- надання податкових пільг: знижки на податки на заробітну плату, сплачені до теперішнього часу в 2020 році, і / або продовження термінів оплати на решту 2020 року, а також тимчасова відмова від податків на квитки та інші державні збори.

І дійсно у більшості країн авіакомпанії отримали підтримку держави у вигляді грошової допомоги. Наприклад, Нідерланди та Франція разом вирішили виділити близько 11 млрд євро на підтримку авіакомпанії Air France – KLM. У Німеччині обговорюється пакет підтримки компанії Lufthansa і, як один з варіантів, входження держави партнером в компанію. SAS (Scandinavian Airlines) отримують 500 млн євро від Швеції, 137 млн євро від Данії і деяку частину коштів надасть Норвегія. Ці гроші в основному йдуть на довгострокове кредитування під практично нульовий відсоток. Деякі країни, як от Італія, вирішили націоналізували авіаперевізника [7].

У той самий час більшість авіакомпаній намагаються вирішити питання щодо зменшення своїх видатків через замороження інвестиції і скорочення маршрутної мережі, а також вдаються до непопулярних заходів: зменшують штат та урізають заробітні плати.

Що стосується України: уряд пропонує допомогу у вигляді відтермінування кредитних платежів, їх реструктуризації, надання пільгових умов кредитування, зменшення акцизу на авіапаливо, а також надання пільгового періоду на виплату ЄСВ та часткове покриття лізингових платежів [7].

Однак українські авіакомпанії та аеропорти все одно змушені вдаватися до непопулярних заходів зі скорочення персоналу та зменшення заробітних плат, а також благати уряд про фінансову підтримку, яку той не в змозі надати в зв'язку з критичним економічним станом в Україні.

Підсумовуючи, зазначимо, що криза Covid-19 призвела до значних порушень в діяльності авіаційних перевізників. Основні проблеми, із якими вони зіткнулись є:

- відміна пасажирських рейсів по всьому світу;
- повне закриття авіасполучень із окремими країнами.

У той самий час за рахунок понаднормового попиту на вантажоперевезення авіакомпанії ініціювали підвищення тарифів на доставку вантажу.

В той самий час, пандемія Covid-19 підштовхнула до боротьби за авіаклієнтів і змусила авіаперевізників стати ще більш гнучкішими в політиці продажу: одним з таких варіантів є дозвіл щодо перебронювання місця на безкоштовній основі на іншу дату або надання ваучерів та знижок, а деякі авіалінії дають можливість перенести політ навіть на 2022 рік, наприклад, WizzAir, British Airways, Turkish Airlines, easyJet, Ryanair, TUI Airways і Virgin Atlantic [8].

Загалом, фінансові прогнози IATA для світової авіатранспортної галузі не втішні та свідчать, що:

- авіакомпанії втратять 84,3 мільярда доларів в 2020 році при маржі чистого прибутку -20,1 відсотка;
- виручка впаде на 50 відсотків до 419 мільярдів доларів з 838 мільярдів доларів в 2019 році.

Так, в останньому звіті IATA зазначила, що різке відновлення ситуації за V-подібним типом не передбачається. Максимум, на який можуть розраховувати представники авіаційної галузі – поступове U-подібне відновлення, яке почнеться із внутрішніх перевезень і лише потім міжнародних. На рис. 5 представлений прогноз зміни фінансових показників для пасажирських авіаційних перевезень.

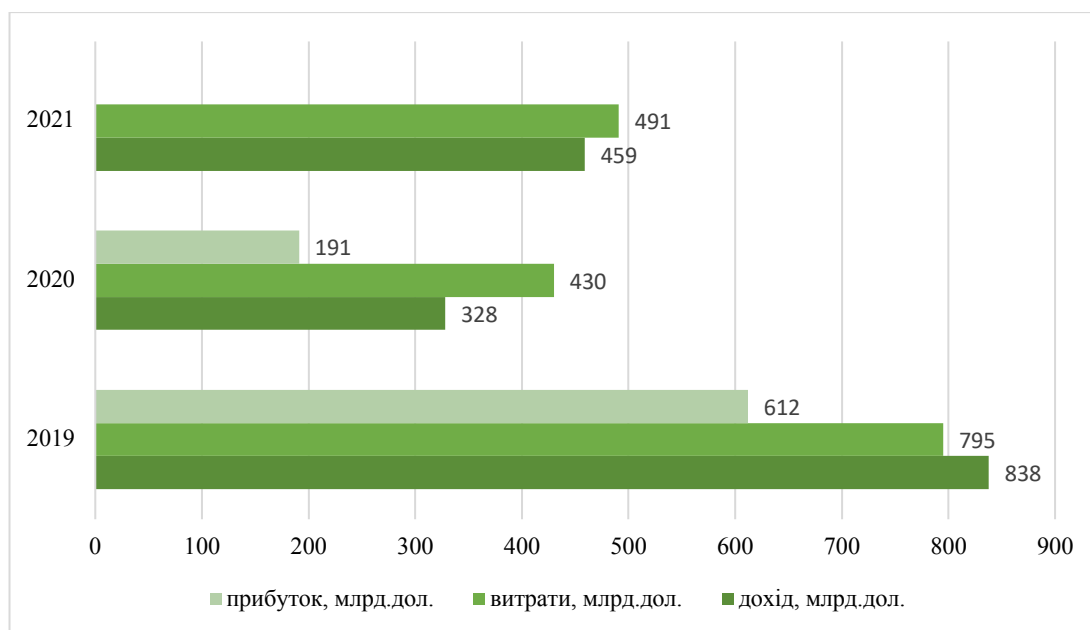


Рис. 5 – Прогноз зміни фінансових показників у пасажирських перевезеннях в 2020-2019 рр.

Джерело: побудовано на основі даних [9]

Однак, вже у 2021 році підприємства авіаційної галузі почнуть потрохи виходити з коронавірусного піке і збитки мають бути скорочені до 15,8 мільярда доларів, в той час як виручка має зрости до 598 мільярдів доларів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аналітичний портал «Слово і Діло». «Вплив коронавірусу на цивільну авіацію». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2020/04/30/kolonka/bohdan-mashai/svit/mayday-yak-koronavirus-vbyvaye-aviacziyu>.
2. Number of scheduled passengers boarded by the global airline industry from 2004 to 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/564717/airline-industry-passenger-traffic-globally>.
3. Державна авіаційна служба України. Підсумки роботи за 9 місяців <https://avia.gov.ua/pro-nas/statistika/periodychna-informatsiya>.

4. Air cargo traffic - worldwide volume 2004-2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/564668/worldwide-air-cargo-traffic/>.
5. Index monthly airfreight rates. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.aircargonews.net/data-hub/airfreight-rates-tac-index>.
6. StatTime – Global air transport revenues to fall 50%; cargo revenues to rise: IATA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.stattimes.com/news/global-air-transport-revenues-to-fall-50-cargo-revenues-to-rise-iata-air-cargo>.
7. Життя або смерть: чи залишиться цивільна авіація після пандемії. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unian.ua/tourism/wheretogo/karantin-ta-civilna-aviaciya-shcho-bude-z-galuzzyu-pislya-pandemiji-10996097.html>.
8. Сайт Делта. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.delta.com/us/en/advisories/coronavirus-travel/overview>.
9. IATA / Deep Losses Continue Into 2021. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iata.org/en/pressroom/pr/2020-11-24-01>.

УДК 338.2

*Чуприна А.А., студентка
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Національний авіаційний університет, м. Київ*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ В АВІАЦІЇ І ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ ЇХ РІШЕННЯ

Інновації в галузі повітряних перевезень стосуються виробництва, надання грошових послуг при організації авіатранспортної інфраструктури, впровадження нових типів літаків, відповідальності за відповідальність міжнародних служб у вітчизняних та іноземних авіакомпаніях, реалізації проектів через впровадження переглянутих інформаційних технологій та управління бізнесом за допомогою інвестицій фінансових та приватних компаній з урахуванням взаємодії з державними органами.

Після проголошення незалежності України рівень розвитку авіаційної галузі в нашій країні почав попередньо зростати. Протягом 1992-1993 рр. Було введено державний орган України, встановлено повітряні сполучення між різними країнами світу та проголошеним Кодексом України.

Через несприятливі умови для функціонування авіаційної галузі в Україні, підвищення рівня конкуренції, збільшення споживчих потреб у послугах, що надаються однією з основних можливостей забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних авіакомпаній, підвищення якості покращення виробничих та організаційних процесів є активною інновацією

Слід зазначити, що на даний час розроблена та існує державна цільова програма науково-технічного розвитку авіаційної промисловості України на

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ АВІАЦІЙНИХ,
МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА ЗАСТОСУВАННЯ
АВІАЦІЇ В ГАЛУЗЯХ ЕКОНОМІКИ**

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

м. Київ, 27 листопада 2020 р.
*Опубліковано в авторській редакції
однією з трьох робочих мов конференції
українською, англійською, російською*