

УДК: 656.7. 339.5
DOI: 10.36919/2312-7812.3.2020.14

В.Р. Товмасян

ВІДНОВЛЕННЯ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА АКТИВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ЕКОНОМІЦІ

У статті досліджено умови функціонування авіаційної галузі в умовах пандемії коронавірусної хвороби COVID-19 та її вплив на розвиток світової економіки. Було встановлено, що авіаційна галузь прямо чи опосередковано забезпечує роботою 65,5 млн. осіб по всьому світу та бере участь у формуванні майже 2,7 млрд дол. США глобального ВВП. Також окремо слід зауважити, що вона є одним з ключових драйверів розвитку електронної комерції. Проте поява коронавірусної хвороби COVID-19 та запроваджені для стримування її поширення обмежувальні заходи спричинили значне падіння рівня світової економіки. Згідно прогнозу Міжнародного валютного фонду падіння світового реального ВВП за результатами 2020 року складе 4,4%. За попередніми даними, найбільшого удару зазнали авіаційна та туристична галузі. Було проаналізовано прогнози зміни реального ВВП та показників впливу авіатранспорту на реальний експорт під впливом пандемії COVID-19 за трьома сценаріями, запропонованими Світовою організацією торгівлі. Було виявлено, що найгірший сценарій розвитку подій як для світової економіки, так і для авіаційної галузі являє L-подібний сценарій, що передбачає довготривалі обмеження, економічну невизначеність та значне зниження витрат на товари тривалого виробництва. Також було проаналізовано три сценарії прогнозу відновлення авіап перевезень, запропоновані Європейською організацією з безпеки повітряної навігації. На основі співставлення та порівняння зазначених сценаріїв розвитку подій від Світової організації торгівлі та Європейської організації з безпеки повітряної навігації було встановлено, що реалізація оптимістичного сценарію як для світової торгівлі, так і для авіаційної галузі є мало ймовірною. Було запропоновано ряд заходів, реалізація яких сприятиме відновленню авіаційної галузі та активізації бізнес-процесів у світовій економіці, зокрема: запровадження цифрових та інформаційних технологій на інфраструктурних об'єктах галузі, особливо таких, що зменшуватимуть кількість контактів з іншими людьми, використання безпілотних літальних апаратів та дронів.

The article examines the conditions for the functioning of the aviation industry in a pandemic of the coronavirus disease COVID-19 and its impact on the world economy. It was found that the aviation industry directly or indirectly employs 65.5 million people worldwide, and participates in the formation of almost 2.7 billion dollars global GDP. It should also be noted that it is one of the key drivers of e-commerce. However, the emergence of coronavirus COVID-19 and the introduction of restrictive measures to curb its spread have led to a significant decline in the world economy. According to the forecast of the International Monetary Fund, the fall in world real GDP in 2020 will reach almost 4.4%. According to preliminary data, the aviation and tourism industries were hit the hardest. Forecasts of changes in real GDP and indicators of the impact of air transport on real exports under the influence of the COVID-19 pandemic were analyzed according to three scenarios proposed by the World Trade Organization. It was found that the worst-case scenario for both the global economy and the aviation industry is the L-shaped scenario, which involves long-term constraints, economic uncertainty and a significant reduction in the cost of durable goods. Three scenarios for the forecast for the resumption of air traffic proposed by the European Organization for the Safety of Air Navigation were also analyzed. Based on the comparison and collating of these scenarios from the World Trade Organization and the European Organization for the Safety of Air Navigation, it was found that the implementation of an optimistic scenario for both world trade and the aviation industry is unlikely. There were proposed a number of measures, the

implementation of which will help restore the aviation industry and intensify business processes in the world economy, including: introduction of digital and information technologies in infrastructure facilities, especially those that will reduce contact with other people, use of unmanned aerial vehicles and drones.

Ключові слова: авіаційна галузь, коронавірусна хвороба COVID-19, сценарій розвитку, цифрова трансформація авіаційної галузі.

Key words: aviation industry, coronavirus disease COVID-19, development scenario, digital transformation of aviation industry.

Вступ. Карантинні обмеження, запроваджені у зв'язку з пандемією коронавірусної хвороби COVID-19, спричинили негативний вплив як на окремі галузі, так і на світову економіку в цілому. Проте серед галузей, які найбільше постраждали в цій ситуації, опинилась авіаційна галузь. За оцінками Міжнародної асоціації повітряного транспорту (IATA), глобальні втрати галузі складають близько 84,4 млрд дол. США. Так, другий квартал 2020 року був найгіршим кварталом для діяльності авіакомпаній, оскільки галузь зіткнулася з безпрецедентною втратою доходів (близько 80% порівняно з аналогічним періодом попереднього року), з майже повним заземленням пасажирського парку, незважаючи на значні доходи від вантажів. У цей період авіакомпанії зосередилися на скороченні витрат [1]. Враховуючи, що авіаційна галузь є важливою ланкою в міжнародних ланцюгах постачання товарів, забезпечує більшу частину транспортування, зокрема в туристичній галузі, міжнародній поштово-кур'єрській діяльності тощо, її проблеми істотно впливають на всю світову економіку. Розроблення та запровадження заходів щодо відновлення авіаційної галузі може істотно прискорити темпи зростання світової торгівлі та сприяти активізації бізнесу на світовому рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Враховуючи масштаб проблем, пов'язаних з поширенням коронавірусної хвороби COVID-19, та негативний вплив на всі сфери діяльності людини, дослідженням негативного впливу на світову економіку від запровадження обмежувальних заходів щодо її поширення займаються переважно міжнародні організації, зокрема Міжнародний валютний фонд [2], Організація економічного співробітництва та розвитку [4], Світова організація торгівлі [7]. Аналіз та оцінку впливу пандемії на авіаційну галузь здійснюють Міжнародна асоціація повітряного транспорту [5, 6], Європейська організація з безпеки повітряної навігації [8] та інші. Проте додаткових досліджень потребує взаємозв'язок розвитку авіаційної галузі та світової економіки в умовах пандемії коронавірусної хвороби COVID-19.

Метою статті є дослідження та аналіз впливу авіаційної галузі на розвиток світової економіки, а також визначення особливостей її відновлення в умовах пандемії коронавірусної хвороби COVID-19.

Виклад основного матеріалу. Кризові явища у світовій економіці, спричинені пандемією COVID-19, наприкінці 2020 року лише посилюють свій вплив. Міжнародний валютний фонд в жовтні 2020 року скоригував власний попередній прогноз від квітня 2020 року щодо падіння світового реального ВВП з 3% до 4,4% відповідно [2]. Передбачається, що світова економічна криза сягне небачених у XXI столітті масштабів та істотно вплине на всі галузі. Авіаційна галузь, до складу якої входять як промислові підприємства-виробники повітряних суден, запчастин та комплектуючих для авіації, так і авіакомпанії, що займаються організацією вантажних та пасажирських

перевезень, а також інфраструктурні об'єкти, зокрема аеропорти та аеродроми та інші обслуговуючі підприємства та організації, вже зазнає істотних втрат, а підприємства починають скорочувати масштаби діяльності. Враховуючи той факт, що авіаційна галузь глибоко інтегрована в міжнародні ланцюги постачання та обслуговує інші галузі, її проблеми неминуче вплинуть на усі пов'язані з нею сфери.

Авіаційна галузь є важливою складовою глобального економічного розвитку. Вона прямо чи опосередковано забезпечує роботою 65,5 млн осіб по всьому світу та бере участь у формуванні майже 2,7 млрд дол. США глобального ВВП (рис. 1).

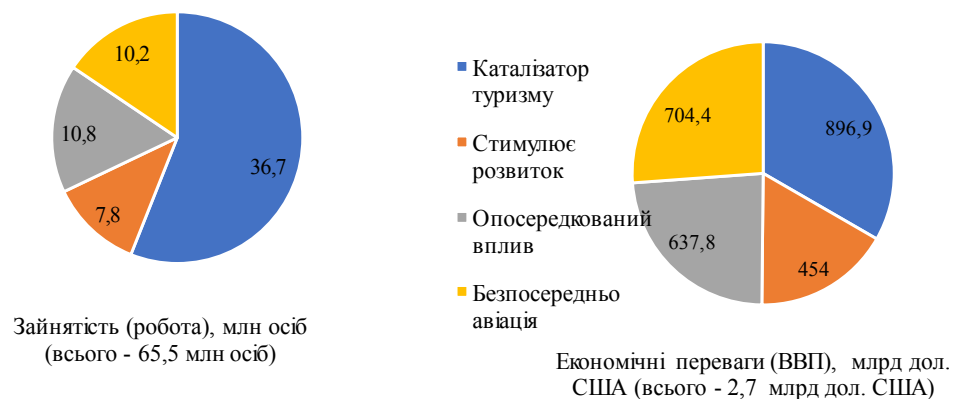


Рис. 1. Вплив авіаційної галузі на глобальну зайнятість та ВВП [3]

Окремої уваги потребує той факт, що авіаційна галузь є фасилітатором розвитку електронної комерції. У 2018 році передбачалося, що вантажі на суму 6,8 трлн дол. США будуть перевезені міжнародними авіаперевезеннями, що становить 35 % світової торгівлі за вартістю, незважаючи на те, що це менше 1% за обсягом. На даний час близько 90% посилок електронної комерції сегменту B2C перевозяться повітряним транспортом. Частка електронної комерції у запланованих міжнародних поштових тонно-кілометрах (МТК) зросла з 16 до 88% у період з 2010 до 2018 рр. [3].

Проте поява коронавірусної хвороби та запровадження карантинних заходів на світовому рівні для стримування темпів її поширення внесли свої корективи в активний розвиток як глобальної економіки в цілому, так і окремих її складових, зокрема й авіації.

Світова економіка істотно залежить від рівня споживчих витрат та споживчого попиту. Наразі, внаслідок пандемії, вже спостерігається істотне скорочення споживчих витрат за різними категоріями. Найбільше споживачі скорочують витрати, пов'язані з прямими контактами, та ті категорії витрат, які не стосуються забезпечення базових потреб людини. На рис. 2 представлено обсяги скорочення витрат споживачів країн G7 за різними категоріями. Передбачається, що найбільшого скорочення зазнають такі категорії, як мистецтво та відпочинок, готелі, ресторани та пакетні канікули,

транспортні витрати [4]. Кожна з цих категорій витрат в тій чи іншій мірі пов'язана з функціонуванням авіаційної галузі.

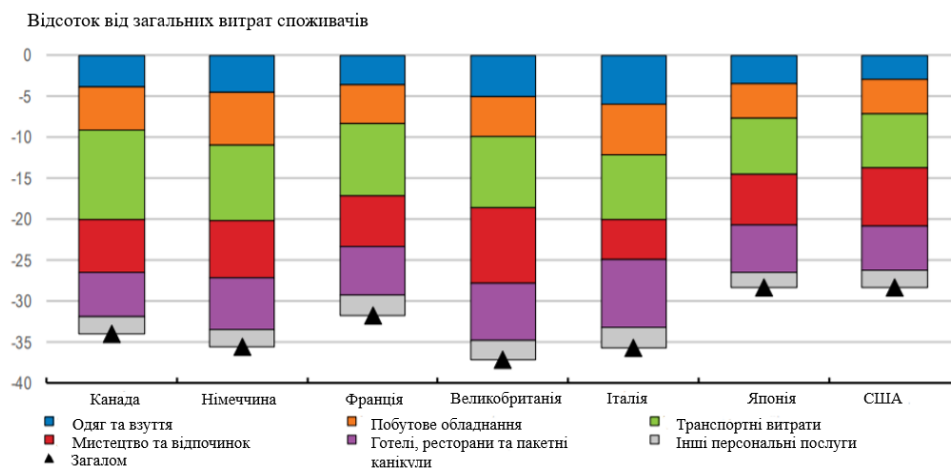


Рис. 2. Потенційний початковий вплив часткового або повного карантину на приватне споживання в країнах G7 [4]

Зменшення витрат споживачів та запровадження карантинних заходів призвели до небачених до цього часу масштабів скорочення пасажиропотоків авіакомпаній (табл. 1). Як результат, загальнопромисловий коефіцієнт навантаження впав до рекордно низького рівня за липень - 57,9%. Деяке поступове пожвавлення ринку відбувається переважно за рахунок активізації внутрішніх авіаперевезень та на маршрутах всередині Європи внаслідок відкриття Шенгенської зони [5].

Таблиця 1

Поточний стан світового ринку пасажирських авіаперевезень на липень 2020 року, % доходів в пасажиро-кілометрах (revenue passenger-kilometres (RPKs))*

	Всього	Африка	Азійсько-океанський регіон	Європа	Латинська Америка	Середній Схід	Північна Америка
Ринок загалом	-79,8	-93,7	-72,2	-81,3	-87,5	-92,5	-80,6
Міжнародні авіаперевезення	-91,9	-94,6	-96,5	-87,1	-95,0	-93,3	-94,5
Внутрішні авіаперевезення	-57,5						

*у % до галузевих RPK у 2019 році

Джерело: [5]

Що стосується вантажних перевезень, то тут ситуація дещо краща, проте також спостерігається скорочення обсягів перевезення вантажів. Так, в авіаційній галузі показник вантажних тонно-кілометрів (cargo tonne-kilometre (CTK)) скоротився у липні 2020 року на 13,5% у порівнянні з попереднім роком (табл. 2). У той час як у біль-

шості регіонів спостерігається позитивна динаміка до зростання обсягів міжнародних вантажних перевезень різними темпами, обсяги міжнародних вантажів у Латинській Америці погіршились у червні та липні на тлі складних економічних умов та ситуації в системі охорони здоров'я. [6]

Таблиця 2

Поточний стан світового ринку вантажних авіаперевезень на липень 2020 року, %
вантажних тонно-кілометрів (СТК)**

	Всього	Африка	Азійсько-хокеанський регіон	Європа	Латинська Америка	Середній Схід	Північна Америка
Ринок загалом	-13,5	-4,0	-17,7	-22,0	-33,2	-14,9	2,9
Міжнародні авіаперевезення	-15,5	-3,0	-15,3	-22,4	-32,1	-14,9	-5,4

**у % до галузевих СТК в 2019 році

Джерело: [6]

Світова організація торгівлі (СОТ) прогнозує зміни динаміки ВВП (глобального і по країнах) і зміни динаміки світової торгівлі за трьома можливими сценаріями [7]:

V-подібний сценарій передбачає, що наслідки пандемії та пов'язані з цим заходи соціального дистанціювання зникнуть відносно швидко, тривалість заходів соціального дистанціювання складе три місяці;

U-подібний сценарій характеризується тривалістю заходів соціального дистанціювання близько шести місяців та відновленням економічної активності через півроку, хоча обмеження на міжнародні пасажирські перевезення триватимуть довше;

L-подібний сценарій передбачає наявність обмежень протягом року та масштабну економічну невизначеність, що може призвести до значного зниження витрат на товари тривалого виробництва.

Відповідно до запропонованих сценаріїв, СОТ прогнозує значні виклики для світової економіки та торгівлі (табл. 3).

Таблиця 3

Прогноз зміни реального ВВП та показників впливу авіатранспорту на реальний експорт під впливом пандемії COVID-19 за трьома сценаріями у 2020 році

	V-подібний сценарій	U-подібний сценарій	L-подібний сценарій
Зміна реального ВВП,	-4,8 %	-9,2 %	-11,1 %
Міра впливу повітряних вантажних перевезень на реальний експорт	20%	10%	7%
Зміни світового реального експорту за сектором авіатранспорту	-18,2%	-33,5%	-34,9%

Джерело: складено автором за даними [7]

Як можна побачити у табл. 3, найгірший сценарій розвитку подій як для світової економіки, так і для авіаційної галузі являє L-подібний сценарій, що передбачає

довготривалі обмеження, економічну невизначеність та значне зниження витрат на товари тривалого виробництва.

У той же час, Європейська організація з безпеки повітряної навігації (Eurocontrol) запропонувала прогноз відновлення авіаперевезень, згідно з яким повноцінне відновлення авіаперевезень і повернення до звичного повітряного трафіку можливе не раніше 2024 року. Це станеться у разі створення ефективної вакцини. За найгіршим сценарієм - авіаперельоти відновляться тільки у 2029 році. Прогноз передбачає 3 ключові сценарії розвитку подій [8]:

Сценарій 1 (оптимістичний): вакцина стане широкодоступною для мандрівників (або припиниться пандемія) до літа 2021 року, а обсяг трафіку повернеться до рівня 2019 року тільки до 2024 року.

Сценарій 2 (найбільш ймовірний): стане доступною вакцина чи піде на спад пандемія до літа 2022 року, тоді обсяг трафіку повернеться до рівня 2019 року тільки до 2026 року.

Сценарій 3 (песимістичний): коронавірусна хвороба COVID-19 залишається або вакцина виявиться неефективною: обсяг трафіку повернеться до рівня 2019 року лише до 2029 року.

Прогноз кількості польотів для країн ЄС (28) за трьома зазначеними сценаріями представлено на рис. 3.

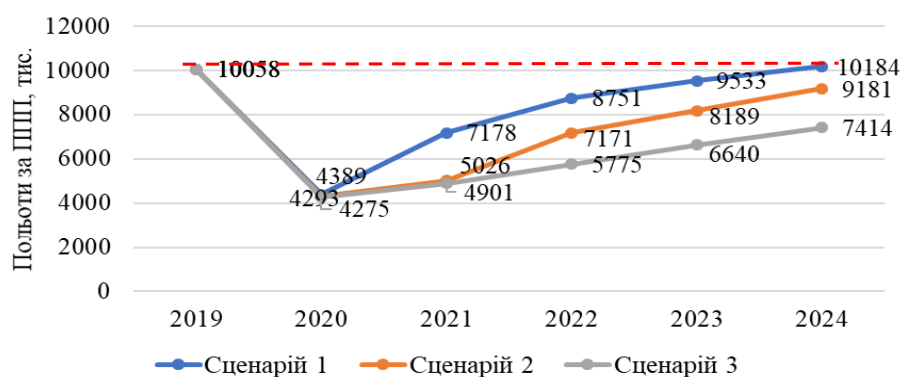


Рис. 3. Прогноз польотів у ЄС (28) за сценаріями Eurocontrol, тис. польотів [8]

Можна простежити подібність ключових підходів до формування сценаріїв розвитку світової торгівлі від СОТ та прогноз відновлення авіаперевезень від Eurocontrol, де характеристики V-подібного сценарію розвитку світової торгівлі подібні до оптимістичного сценарію відновлення авіаперевезень (Сценарій 1), U-подібний сценарій - до найбільш ймовірного (Сценарій 2), а L-подібний сценарій - до песимістичного (Сценарій 3). І вже можна спостерігати, що V-подібний сценарій розвитку світової торгівлі та оптимістичний сценарій відновлення авіаперевезень є малоймовірними. А майбутній розвиток подій за тим чи іншим сценарієм, з-поміж тих, що залишаються, залежить від швидкості прийняття рішень на рівнях окремих країн та світовому рівні, а також від характеру самих рішень.

Аналіз представлених прогнозів зміни світової торгівлі та розвитку авіаційної галузі надає можливість зробити такі висновки:

1. Відновлення світової економіки, як і відновлення авіаційної галузі, не буде таким швидким, як очікувалось на початку пандемії COVID-19.

2. Авіаперельоти відносяться до тих категорій витрат, які споживачі готові скоротити в умовах кризи. Ця категорія витрат тісно пов'язана з функціонуванням туристично-рекреаційного комплексу, що поряд з авіаційною галуззю зазнав найбільших втрат від пандемії.

3. Вантажні авіаперевезення зазнали не таких значних втрат, як пасажирські, проте скорочення споживчих витрат, зменшення обсягів промислового виробництва та торгівлі товарами, а також зниження рівня ділової активності на світовому рівні й надалі впливатимуть на зменшення обсягів вантажних авіаперевезень.

4. Відновлення та подальший розвиток авіаційної галузі повинні відбуватись з урахуванням нових умов життя людства, зокрема зменшення прямих контактів, соціального дистанціювання тощо хоча б на період, поки не буде реалізована можливість масової вакцинації населення планети проти коронавірусної хвороби COVID-19.

За таких обставин актуальності набуває процес цифрової трансформації авіаційної галузі та максимізація зусиль щодо зменшення контактів людей. І якщо проекти цифровізації процесу обслуговування повітряного руху розробляються вже достатньо давно, то запровадження цифрових та інформаційних технологій на інфраструктурних об'єктах, особливо таких, що зменшуватимуть кількість контактів з іншими людьми, до цього часу не мали значної популярності. Такі інноваційні технології є доцільними для аеропортів, що дозволило б здійснювати процедури, перевірки, реєстрації пасажирів без залучення людей. Також, враховуючи характер коронавірусної хвороби COVID-19, доцільним є запровадження автоматизованих систем швидкого тестування на різні інфекційні хвороби, що стане одним з елементів стратегії безпечного повітряного транспорту.

Окремим напрямом технологічного розвитку авіаційної галузі є використання безпілотних літальних апаратів та дронів. Їх використання є особливо актуальним для розвитку малого та середнього бізнесу, адже з'являється можливість швидко та недорого (після разових витрат на придбання) відправляти/доставляти посилки, здійснювати інші бізнес-операції. Питання формалізації функціонування таких апаратів вже розглядалися Єврокомісією та окремо визначені в затвердженій Авіаційній стратегії для Європи [9].

Висновки. Пандемія коронавірусної хвороби COVID-19 змінила життя населення всього світу назавжди. Світова економіка внаслідок запровадження карантинних та обмежувальних заходів понесла чи не найбільші втрати за всю історію. Проте, серед галузей, що найбільше постраждали від зазначених заходів, опинилась і авіаційна, яка відіграє важливу роль у формуванні міжнародних ланцюгів постачання, займає важливе місце в розвитку світової торгівлі та прямо й опосередковано впливає на розвиток світової економіки. За попередніми прогнозами, відновлення авіаційної галузі не буде швидким та пов'язано з урахуванням багатьох факторів. Важливу роль у цьому процесі відіграватиме цифрова трансформація галузевої інфраструктури, зменшення участі людини у більшості операцій та подальший розвиток безпілотних та роботизованих літальних апаратів.

1. IATA Economics' Chart of the Week. 09 October 2020. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-will-continue-to-burn-through-cash-until-2022/>; 2. World Economic Outlook, October 2020: A Long and Difficult Ascent. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>; 3. Aviation: Benefits Beyond Borders (ABBB), 2018, Air Transport Action Group (ATAG). URL: https://aviationbenefits.org/media/166344/ abbb18_full-report_web.pdf; 4. Evaluating the initial impact of COVID-19 containment measures on economic activity. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126496-evgsi2gmqj&title=Evaluating_the_initial_impact_of_COVID-19_containment_measures_on_economic_activity; 5. Air Passenger Market Analysis. IATA, July 2020. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/air-passenger-monthly-analysis---july-2020/>; 6. Air Cargo Market Analysis. IATA, July 2020. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/air-freight-monthly-analysis-july-2020/>; 7. Methodology for the wto trade forecast of April 8, 2020. URL: https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/methodpr855_e.pdf; 8. EUROCONTROL Five-Year Forecast 2020-2024 European Flight Movements and Service Units Three Scenarios for Recovery from COVID-19. URL: <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2020-11/eurocontrol-five-year-forecast-europe-2020-2024.pdf>; 9. An Aviation Strategy for Europe. Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions. Brussels, 7.12.2015. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0598&from=EN>