7.1 ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ АВІАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Висоцька Марина Петрівна, канд. екон. н., доцент, заступник декана Факультету міжнародних відносин, Національний авіаційний університет, Україна, Київ
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4076-7823
E-mail: maryna.vysotska@npp.nau.edu.ua

Анотація. *Авіаційний комплекс країни є стратегічним сектором економіки завдяки застосуванню високих технологій і кваліфікованої робочої сили, а також здатності генерувати інновації, що чинить позитивний вплив на економіку в цілому. Значення авіаційного комплексу посилюється з позиції забезпечення національного суверенітету і безпеки. Ефективність функціонування авіаційного комплексу залежить від злагодженої взаємодії всіх його складових та забезпечення раціональної підтримки держави. Україна входить в десятку країн світу, які мають можливості реалізації повного циклу виробництва авіаційної техніки від проєктування до серійного випуску. Водночас, без формування системи дієвої державної підтримки комплексу неможливо досягти суттєвих результатів і зайняти місце серед світових лідерів авіаційної галузі. Предметом дослідження є механізми державного стимулювання розвитку галузі авіабудування. Мета публікації полягає у визначенні ключових напрямів державної підтримки авіаційного комплексу України. Інформаційною основою є наукові роботи вітчизняних і зарубіжних вчених в галузі управління авіаційним комплексом, а також закони України, міжнародні правові акти, періодичні та статистичні видання. При виконанні дослідження використовувалися теоретичні та емпіричні методи, зокрема методи абстрагування, аналізу та синтезу, систематизації, порівняльного аналізу. Виокремлено основні напрями та механізми державної підтримки галузі в країнах-лідерах авіабудування. Виявлено, що державна підтримка відіграє найважливішу роль в побудові механізму взаємодії складових авіаційного комплексу, оскільки процес виробництва повітряних суден досить тривалий і капіталомісткий, а завдання стимулювання попиту на продукцію вітчизняних виробників потребує активної участі держави. Проаналізовано проблеми та фінансові обмеження розвитку авіаційного комплексу України. Окреслено низку факторів, які мають вплив на його розвиток. З урахуванням проведених досліджень визначено механізми підтримки та розвитку авіаційного комплексу України в умовах жорсткої конкуренції та дефіциту фінансових ресурсів.*

Ключові слова: *авіаційний комплекс, монетарні та фіскальні механізми регулювання, лізинг, конкуренція.*

Вступ

У високорозвинених країнах розвиток авіаційної галузі є пріоритетним напрямом державного управління. Галузь за умов забезпечення ефективності її функціонування дає низку незаперечних переваг: авіаційна продукція має високу додану вартість; продаж авіаційної техніки, незважаючи на значні капіталовкладення, дає можливість отримувати великі прибутки; розвинена авіаційна промисловість створює значну кількість робочих місць для висококваліфікованих працівників; власна розвинута авіаційна промисловість дозволяє державі вирішувати оборонні питання; напрацьовані в авіапромисловості високі технології дають значний економічний ефект при використанні в інших галузях, забезпечуючи створення конкурентоспроможної продукції; успіхи в розвитку авіаційної галузі сприяють підвищенню іміджу України.

Проаналізуємо основні напрямки державного регулювання, які використовують провідні країни для підтримки конкурентоспроможності продукції авіабудування на світовому ринку. Численні дослідження показують, що на розвиток авіаційного комплексу загалом, а також на динаміку і структуру попиту на авіаційну техніку й на обсяг і структуру попиту на авіаційні перевезення, зокрема, впливають численні фактори, які діють на макроекономічному і на мікроекономічному рівні.

Державний вплив на макроекономічному рівні полягає у застосуванні монетарних і фіскальних механізмів, організації ефективних схем взаємодії між всіма суб’єктами авіаційного ринку, формуванні загальної стратегії розвитку авіаційного комплексу.

Мікроекономічна теорія та аналітичні дослідження показують, що існує високий ступінь кореляції між зростанням авіаперевезень, у тому числі пасажиропотоків, та рівнем доходів. Зміни в особистому доході впливають на рівень купівельної спроможності споживачів та їх схильність до подорожей, в тому числі авіатранспортом [1].

Зміна у величині пасажиропотоків та вантажоперевезень безпосередньо впливає на величину та структуру авіаційного парку. Водночас, галузь на теперішній час відчуває серйозні фінансові обмеження. Мобілізація довгострокових фінансових ресурсів, необхідних для функціонування та розвитку високотехнологічних галузей і зокрема авіаційної, стає все більш складним завданням для багатьох держав. Вони стикаються з великим навантаженням на державний бюджет, пріоритетність розвитку авіації ставиться під сумнів.

Ретроспективний аналіз показує, що у період з кінця 80-х і до кінця 90-х років XX століття в структурі світової авіаційної промисловості відбулися кардинальні зміни [1]. Американська і європейська авіаційна промисловість в цей час пройшли два взаємопов'язаних етапи розвитку - масштабну консолідацію активів з кардинальним скороченням модельного ряду літаків і

виведення на ринок нових оптимізованих літаків. Конкуренція в галузі набула глобального масштабу, а її регулювання вийшло на наднаціональний рівень.

Пряма державна підтримка авіаційної галузі трансформувалася в більш складні механізми і форми. В успішному розвитку авіації підсилилася роль національних урядів, а обмеження, встановлені СОТ, у деяких випадках ігнорувались.

Результати наукового дослідження

Українська авіаційна промисловість в цей період існувала в нестабільному макроекономічному середовищі, перебуваючи під впливом негативних процесів. До них можна віднести: частковий або повний розрив коопераційних зв'язків; недофінансування раніше розпочатих структурних змін в галузі; припинення державного фінансування ключових НДДКР при обмеженні залучення недержавного; конкуренція з боку іноземних виробників авіаційної техніки, в тому числі, внаслідок впровадження лізингових механізмів підтримки, значне зменшення зовнішнього попиту на літаки вітчизняного виробництва та інші фактори. Крім того, єдиний національний авіабудівний комплекс був роздроблений на багато компаній. Це призвело до системної кризи галузі та неможливості виведення на ринок сучасного продукту. Факторами негативної дії було те, що на світовій авіаційній карті з'явилися нові країни, що ставлять амбітні завдання із розвитку конкурентоспроможної національної авіаційної промисловості.

Аналіз розвитку авіаційної промисловості низки країн світу показав, що державні органи управління в усіх провідних «авіаційних державах» розглядають авіабудування як своєрідний локомотив технологічного розвитку цих країн [2-4].

З огляду на глобальний масштаб діяльності галузі і жорстку конкуренцію між основними світовими виробниками літаків, питання будь-якої фінансової та іншої державної допомоги виробникам літаків з боку національних урядів винесені на міждержавний рівень обговорення. У міжнародних документах визначено основні неприйнятні форми державної підтримки галузі, які, разом з тим, продовжують використовуватися.

До основних міжнародних угод, що регулюють питання державної підтримки авіавиробників належать:

– Генеральна угода з тарифів та торгівлі від 1979 р. та Угода з торгівлі цивільними повітряними суднами Agreement on Trade in Civil Aircraft (ATCA) у рамках GATT;

– Угода про субсидії та компенсаційні заходи BTO Agreement on Subsidies and Countervailing Measures(SCM);

– Домовленість про правила та процедури, що регулюють вирішення спорів [2], що супроводжувала створення СОТ на Уругвайському раунді в

1994 році. Understanding on Rules and Procedures Governing the Settlement of Disputes, Apr. 15, 1994.

Двостороння Угода з торгівлі великими цивільними повітряними суднами Trade in Large Civil Aircraft (TLCA) від 1992 р. між ЄС та США, яка регулювала дозволені рівні підтримки для американських та європейських виробників широкофюзеляжних цивільних літаків. В Європі пряма державна підтримка була встановлена на рівні максимум 33% від загальних витрат на розвиток, а кредити мали надаватися з відсотковою ставкою, що принаймні покривала витрати уряду на кредит. Виробничі субсидії були заборонені. У США непряма державна допомога була обмежена максимум 3% від річного промислового обороту комерційних літаків або максимум 4% від обороту кожної компанії, що працює в цивільній авіації. Однак точного обмеження непрямої допомоги так і не було узгоджено. У 2004 р. уряд США ухвалив рішення про розірвання двосторонньої Угоди з ЄС, аргументуючи це порушенням умов договору європейською стороною) [3,4].

Жодна з країн з авіаційним потенціалом не відмовилась від прямої або непрямої допомоги національній авіабудівній галузі. Головні відмінності при цьому спостерігаються лише в спектрі застосовуваних ними державних інструментів підтримки для розвитку та підвищення конкурентоспроможності своєї авіаційної промисловості.

Механізми державної підтримки національних провідних авіавиробників.

Дослідження структури поставок комерційних ПС за виробниками показує (рис.7.1.1), що більш ніж 80% від загального обсягу припадає на літаки виробництва Airbus і Boeing [5].

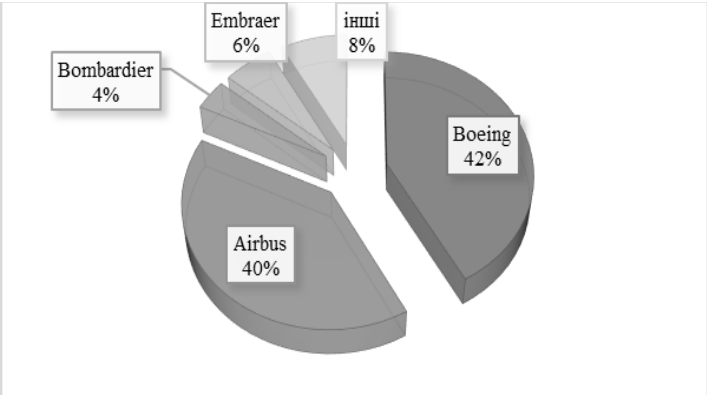

Рис.7.1.1. Структура поставок ПС за виробниками

Boeing і Airbus займають провідне положення і виступають дуаполістами у найпрестижніших і найдорожчих нішах ринку літаків з чотирма та двома двигунами вузько- та широкофюзеляжних, середньо- та далекомагістральних. Панування Airbus і Boeing на авіаційному ринку стало результатом того, що після численних злиттів і поглинань в аерокосмічній промисловості на ринку пасажирських авіалайнерів визначилося два основних гравця. З кінця 1990-х років Airbus і Boeing по суті розділили глобальний ринок пасажирських літаків.

Найбільшим виробником у сфері цивільного літакобудування країн ЄС є авіабудівний концерн «Airbus», напрямком діяльності якого є забезпечення розробок, виробництва, а також продажу літаків. Заводи концерну «Airbus» розташовано у Франції, Німеччині, Великобританії та Іспанії. З самого початку заснування країнами-учасницями концерну застосовується широкий спектр державних інструментів підтримки. Організаційну сторону проєкту на початковій стадії забезпечили угоди з міністерствами економіки відповідних країн, які до того ж субсидували новий концерн. Виробнику надавалися пільгові державні кредити. Перші замовлення на авіалайнери «Airbus» були зроблені найбільшими в той час державними авіакомпаніями Німеччини і Франції. Істотну державну підтримку отримували технологічні і конструкторські розробки.

Заходи державної підтримки цих країн ЄС в проєктах пов'язаних з розробкою, виробництвом та постачанням цивільних літаків сімейства «Airbus», можна віднести до грошово-кредитних: інвестиції в запуск, пільгове кредитування, збільшення статутних капіталів (табл.1); та бюджетно-податкових: інфраструктурна допомога, полегшення умов по борговим зобов’язанням, фінансування витрат на НДДКР (табл.2).

Інвестиційна допомога при запуску проекту – це надання так званої «стартової допомоги» урядами Франції, Великобританії, Німеччини, та Іспанії на розробку літаків сімейства «Airbus», у вигляді державних кредитів (безвідсоткових або під низький відсоток). Цілеспрямоване фінансування розробок та впровадження нових цивільних літаків і двигунів створило ринок конкурентоспроможних ПС. Створення європейського консорціуму Airbus у свій час було спробою припинити абсолютне домінування на світовому ринку американських авіакосмічних виробників цивільних ПС. Уряди Франції, Німеччини, Великобританії та Іспанії оплатили від 75 до 100 відсотків загальної вартості розробки вихідної виробничої лінії «Airbus».

У подальшому це фінансування змінилося з прямих урядових дотацій на позики, в тому числі фінансування на основі роялті. Ці позики суттєво відрізнялися від звичайних комерційних. Державні процентні ставки були нижче ринкових або нульові, а відшкодування позик відбувалося пропорційно продажу. Більш того, урядові кредити видавалися на умовах, при яких в разі

недосягнення планових обсягів продажів ВС повернення коштів не передбачалось (табл.7.1.1).

Таблиця 7.1.1.

Грошово-кредитні заходи підтримки виробництва літаків концерну «Airbus»

Вид	Країни	Зміст заходів	Приклад застосування
1	2	3	4
Інвестиції в запуск	Франція, Німеччина, Іспанія, Великобританія	Прямі урядові дотації Цілеспрямоване фінансування розробок та впровадження нових цивільних літаків і двигунів Державні кредити під 0%, або під відсоток нижче ринкового;	субсидувалися розробки літаків A300, A310, A320, A330 / 340, A330-200, A340-500 / 600, A380 і A350.
Пільгове кредитування.	Франція, Німеччина, Іспанія, Великобританія	Пільгові кредити Європейського інвестиційного банку (EIB).	кредити EIB були надані: • британській компанії «British Aerospace» - на створення літаків A320 і A330 / A340; • французькій компанії «Aerospatiale» - на створення літаків A300-600 і A330 / A340; • іспанській компанії «CASA» - на створення літаків A320 і A330 / A340; • консорціуму «Airbus Industry» - на створення літака A321; • компанії «EADS» - на створення літака A380.
Збільшення статут-них капіталів	ЄС і країни-члени консор-ціуму	Збільшення статутних капіталів підприємств за рахунок коштів урядів країн ЄС і підконтрольних їм банків.	•збільшення уставного капіталу німецького відділення компанії «Airbus» («Deutsche Airbus») за рахунок коштів підконтрольного правління банк у Німеччини KFW в період 1989-1992 рр.;

Продовження таблиці 7.1.1

1	2	3	4
			•збільшення уставного капіталу компанії «Aerospatiale» за рахунок коштів уряду Франції (1987-1988 рр.) і підконтрольного йому банку «Кредит Lyormais» в 1992 р.; •збільшення капіталізації компанії «Aerospatiale» за рахунок переказу пакета акції компанії «Daussault» (45,76%) що належить уряду Франції в її статутний капіталі в 1998 р.

На відміну від комерційних позик, таке фінансування не потребує постійних виплат, гарантії розміщення позики або забезпечення активами чи надходженням грошових коштів компанії, що не належать до розроблюваної моделі. Уряди беруть на себе частину ринкового ризику по розробленню нового ПС. Допомога обмежує економічний ризик для «Airbus» для запуску нового літака і зменшує потребу у внутрішніх інвестиціях, необхідних для розвитку нових програм. Це дає можливість «Airbus» встановлювати нижчі відносно ринкових ціни і збільшити питому вагу своєї продукції на міжнародному ринку (табл.7.1.2) [6].

Таблиця 7.1.2.

Бюджетно-податкові заходи підтримки виробництва літаків концерну «Airbus»

Вид	Країни	Зміст заходів	Приклад застосування
1	2	3	4
Інфраструктурна допомога	ЄС і країни-члени консорціуму	Фінансування створення і модернізації об'єктів інфраструктури, які	•участь уряду м. Гамбург у фінансуванні робіт із землеустрою, розширенню і нового будівництва виробничих і складальних потужностей на підприємстві Airbus в Гамбурзі (обсяг фінансування - 751 млн. дол. США); •участь Уряду Франції, регіональної і місцевої влади у будівництві і модернізації об'єктів інфраструктури аеропорту Тулуза, який використовується компанією

Продовження таблиці 7.1.2.

1	2	3	4
		використовуються при розробці та виробництві літаків сімейства «Airbus»	«Airbus» в логістичному забезпеченні виробництва літаків (обсяг фінансування - 128 млн. дол.США); •участь Уряду Іспанії, регіональної і місцевої влади в будівництві і модернізації виробничих потужностей об'єктів інфраструктури на підприємствах «Airbus» в Севільї, Ільескасі, Толедо та інших (обсяг фінансування - 300 млн. дол. США); • участь Урядів Великобританії і Уельсу в модернізації потужностей на підприємстві «Airbus» з виробництва крил в м. Броутона (обсяг фінансування - 250 млн. фунтів.); • участь Уряду Великобританії у фінансуванні модернізації Центру композиційних матеріалів компанії «Airbus» в м Філтон.
Зміна умов боргових зобов' яз-ань	Німеччина, Іспанія	Списання, погашення і реструктури зація боргів	уряди Німеччини та Іспанії в період з 1971 по 1999 роки.
Витрати на НДДК		Фінансування авіакосмічних досліджень через державні організації	•участь компанії "Airbus" в Європейських програмах наукового розвитку дослідження і технології; •фінансування, з 1990 р., урядом Німеччини та регіональними урядами (урядами земель Бремен, Баварія, а також міста Гамбург), урядом Великобританії, урядом Іспанії, а також регіональною та місцевою владою, урядом Франції цивільних НДДКР в галузі аеронавтики, в яких «Airbus» та її дочірні компанії брали участь ; •надання з боку ЄС та країн-членів можливості раннього та/або ексклюзивного доступу компанії «Airbus» до результатів фінансованих урядами НДДКР, включаючи розповсюдження результатів, отриманих у ході реалізації Рамкових програм ЄС;

Продовження таблиці 7.1.2.

1	2	3	4
			•надання «Airbus» результатів НДДКР у галузі створення науково-технологічної бази розвитку цивільного літакобудування, отриманих у державних інститутах, контрольованих і фінансованих урядами країн-членів. Зазначені НДДКР проводилися в таких державних інститутах і наукових центрах як Німецький центр авіа-і ракетобудування, Британське Агентство оборонних оцінок та досліджень, французька національна служба аерокосмічних досліджень; •надання «Airbus» пільгового доступу до експериментальної та стендової бази державних наукових центрів, що фінансуються повністю або частково з боку урядів країн-членів ЄС.

Американська компанія «Boeing» також використовує різноманітні механізми державної підтримки виробництва та реалізації своєї продукції. Основними напрямами є підтримка через проекти NASA (National Aeronautics and Space Administration Національне управління з аеронавтики та дослідженню космічного простору) та Міноборони (МО) США.

По лінії NASA державна підтримка компанії «Boeing» здійснюється насамперед у таких формах:

Забезпечення участі у дослідницьких програмах, внаслідок яких компанія отримує фінансування (гранти), а також права на результати інтелектуальної діяльності та доступ до конфіденційних даних та іншої інформації, отриманої в ході НДДКР, що фінансуються урядом США.

– Забезпечення проведення НДДКР, що фінансуються урядом надання виробникам цивільних літаків послуг з боку співробітників NASA, можливості використовувати обладнання та інфраструктуру NASA на пільгових умовах.

– Поза межами зазначених НДДКР надання можливості використовувати дослідницьке і випробувальне обладнання, що належить уряду США, включаючи аеродинамічні труби, особливо в Центрі Ленглі (Langley Research Center).

– Дозвіл виробників цивільних літаків отримувати і використовувати результати НДДКР, що фінансуються урядом США, отриманих в рамках контрактів NASA з іншими виконавцями.

До різних форм державної підтримки компанії «Boeing» по лінії МО США можуть бути віднесені:

– Надання можливості брати участь у дослідницьких програмах, отримуючи фінансування та права на результати інтелектуальної діяльності, а також доступ до конфіденційних даних та іншої інформації, отриманої в ході НДДКР, що фінансуються урядом США. При цьому, до подібних програм належать не тільки програми і проекти в галузі створення перспективних технологій, а Й проекти створення суто військової авіатехніки — JAF (F-35), C-17, CV-22, AV - 8B, F-22, B-2, F/A-18.

– Можливість використовувати дослідницьке і випробувальне обладнання, що належить уряду США.

– Дозвіл виробникам цивільних літаків використовувати результати НДДКР, що фінансуються урядом США, отриманих в рамках контрактів МО США.

Одним з найважливіших інструментів непрямої державної підтримки виробників цивільних літаків є деякі положення податкового законодавства США, які дозволяють американським експортерам виводити частину прибутку, отриманого за кордоном, з-під оподаткування шляхом організації продажів через офшорні компанії. У законодавстві США вони мають назву «корпорації іноземної торгівлі» («Foreign Sales Corporation»).

Формою підтримки є забезпечення участі виробників цивільних літаків у програмі Advanced Technology Program, що фінансуються урядом через Національний інститут стандартів і технологій (NIST) Міністерства торгівлі США. Прикладами проектів програми ATP NIST, де брала участь компанія «Boeing», є розробка інструментів з алмазним покриттям для механічної обробки перспективних композитних матеріалів, розробка технологій високоточної збірки оптоелектронних приладів, газове формування гарячих металів і ряд інших.

Напрямком підтримки є розвиток кадрового потенціалу. Міністерство праці США надає гранти для підготовки робітників для виробництва літаків Boeing.

Підтримка авіаційних виробників відбувається і на рівні окремих штатів і місцевої влади. Напрямками такої підтримки є: звільнення від податків і зборів; пільгова оренда; випуск облігацій на користь авіавиробників; фінансування досліджень, сприяння в будівництві і модернізації об'єктів інфраструктури тощо.

У сегменті вузькофюзеляжних ближньомагістральних та середньомагістральних регіональних літаків місткістю менше 100 кресел значну конкуренцію компаніям Boeing і Airbus становлять бразильський Embraer і канадський Bombardier, між якими на ринку регіональних літаків відбувається конкурентне змагання.

Для просування експорту продукції компанія Bombardier використовувала кошти державного експортного агентства Канади (EDC, Export Development Canada), діяльнісь якого була спрямована на надання

позики закордонним покупцям для купівлі літаків Bombardier та страхування канадських експортерів від неплатежів з боку їх іноземних контрагентів. Держпідтримка експорту сприяла захопленню компанією Bombardier значної частини ринку регіональних і близькомагістральних літаків [7].

Бразильський уряд для розвитку авіаційної промисловості та підтримки експорту літаків компанії Embraer використовував офсетну політику та інші інструменти державної підтримки та стимулювання експорту. У 1990 році у Бразилії було створено Національний банк економічного і соціального розвитку BNDES ((Banco Nacional de Desenvolvimento Economico e Social (Development Bank of Brazil)), який запустив спеціальну програму державної підтримки виробництва та експорту. В рамках цієї програми банк надавав гарантії та кредити на пільгових умовах для стратегічних галузей промисловості, передусім, авіабудування. Компанія Embraer за програмою BNDES-Exim отримувала кредити під низьку ставку для закупівлі обладнання, імпорту технологій, проведення НДДКР, будівництва виробничих об'єктів, фінансування видатків, пов'язаних з міжнародною сертифікацією повітряних суден.

Суттєвою підтримкою галузі було і те, що крім державного підприємства Embraer, кредити на пільгових умовах могли отримати бразильські малі та середні компанії, які є частиною виробничого ланцюжка авіаційної промисловості. Зазначимо, що в 1997 році на підтримку експорту літаків Embraer BNDES було спрямовано біля 25 мільярдів доларів США, що дозволило експортувати понад 1275 одиниць літаків авіакомпаніям по всьому світу. Впровадження цієї програми дозволило бразильському виробнику конкурувати на зовнішньому ринку на рівних з конкурентами [8].

Іншим найпотужнішим інструментом розвитку національного цивільного авіабудування Бразилії стала серія профінансованих державою програм експортного кредитування PROEX (Programa de Financiamento às Exportações. В рамках цих програм компанія Embraer змогла запропонувати істотно кращі кредитні умови придбання літаків, що сприяло зростанню продаж [9].

Використання інструментів державної підтримки породжує періодичні конкурентні війни між домінуючими на глобальному ринку конкурентними парами Boeing-Airbus, Bombardier-Embraer і спрямування взаємних скарг до СОТ.

Однак реалізація механізмів СОТ не призводить до відмови держав від підтримки авіавиробників. Провідні виробники авіаційної техніки продовжують розраховувати на допомогу і субсидії з боку урядів своїх країн, навіть незважаючи на попередження і рішення з боку СОТ. Після низки комерційних конфліктів країни авіавиробники прийшли до єдиної думки про те, що повна відміна підтримки виробників цивільних літаків державою

практично неможлива, та визначили систему правил, які обмежують державну підтримку і дозволяють стежити за тим, в якому обсязі її отримує конкурент.

У сучасних умовах глобалізаційних зрушень простежуються зміни основних тенденцій на світовому ринку цивільних літаків. На ринок авіавиробників починає виходити Китай з потужним економічним ресурсом і політичною волею керівництва країни щодо доцільності підтримки авіаційного комплексу. Уряд Китаю надає найвищий пріоритет розвитку національній авіаційній промисловості. Країна має потенційний попит на цивільні літаки. Для забезпечення прискореного розвитку галузі через різні офсетні програми Китай залучає авіаційні технології провідних країн і компаній світових лідерів.

Завдяки державному регулюванню і державній підтримці, попит на регіональні літаки в Китаї в значній мірі буде задовольнятися за рахунок літаків національного виробництва. Процес закупівель авіаційної техніки навіть для приватних компаній також знаходиться під контролем держави. У той же час Китай має намір вийти зі своєю продукцією на зовнішній ринок. В першу чергу планується заволодіти певною частиною ринку в Південно-Східній Азії, Африці та Близькому Сході.

Сучасний стан державного регулювання розвитку авіаційного комплексу в Україні. Порівняння умов фінансування українських авіабудівних підприємств з умовами фінансування закордонних компаній, навіть до початку війни, дозволяє зробити висновки про недостатність державної підтримки національної галузі авіабудування.

З початком війни повітряний простір України закрито. Більшість авіакомпаній України припинили операційну діяльність. В цілому закриття повітряного простору над Україною призвело до скорочення авіаційного пасажиропотоку в Європі на 3,3%, у світі на 0,8% (по розрахункам відносно загальнорічного у 2021 році) [10].

Після закінчення війни та відновлення авіаперевезень на перший план вийде проблема оновлення авіаційного парку ПС авіакомпаніями України. Основними причинами необхідності оновлення авіаційного парку є фізичний та моральний знос наявної авіаційної техніки. Аналіз показав, що українські авіакомпанії потребують серйозної модернізації парку ПС [11].

Крім того, флот українських авіакомпаній характеризується малочисельністю. Тільки у чотирьох перевізників більше 10 літаків. Ця ситуація виникла внаслідок відсутності у авіакомпаній коштів на просте та розширене відтворення основних засобів. Довгий термін окупності та потреба у значних обсягах фінансування обмежують інвестиційну привабливість цивільної авіації. В останні роки національні авіакомпанії все більше стикалися з проблемою нестачі коштів для закупівлі вітчизняних літаків [12]. Водночас, активно пропонувалися літаки іноземного виробництва – в основному застарілі моделі. Урядом України було передбачено умовне повне

звільнення від оподаткування під час ввезення літаків на митну територію України за договорами оперативного лізингу (підпункт 206.7.1 пункту 206.7 статті 206 ПКУ), що надало можливість лізинговим компаніям та авіаперевізникам ввозити іноземні літаки на пільгових умовах. До того ж, Україна 6 червня 2012р. ратифікувала Конвенцію про тимчасове ввезення (м. Стамбул, 1990 рік). Конвенція захищає інтереси власника техніки у разі виникнення проблем і розраховувати на пільги та знижки від виробників та лізингодавців може лише країна, що її ратифікувала.

Тож для українських авіакомпаній поповнювати флот іноземними уживаними літаками стало набагато простіше й дешевше. В останні роки міжнародний лізинг, де лізингоотримувачами були українські авіакомпанії, є єдиною формою середньострокових і довгострокових фінансових відносин, при цьому за ставками у два рази нижче, ніж на внутрішньому ринку. Саме тому українські авіакомпанії віддавали перевагу літакам іноземного виробництва. За даними Державного реєстру цивільних ПС, понад 80% літаків взято українськими авіакомпаніями в лізинг за кордоном. Склалася парадоксальна ситуація: оновлення парку повітряних суден сприяло розвитку не вітчизняного авіапрому, а зарубіжного. Перехід українських авіакомпаній на іноземні літаки чинив негативний вплив на українське авіабудування і на економіку в цілому.

До отримання незалежності Україна мала розвинуту авіаційну промисловість, яку представляли до 50 підприємств. На серійних літакобудівних підприємствах (Харківському авіаційному виробничому підприємстві та державному підприємстві “Київський авіаційний завод “Авіант”) щорічно вироблялося від 150 до 200 літаків Ан-24, Ан-26, Ан-32, Ту-134 та їх модифікації.

За роки незалежності Україною створено сім нових типів літаків: Ан-140, Ан-148, Ан-158, Ан-178, Ан-74ТК-300, Ан-38-100, Ан-3Т, модернізовано 12 типів літаків, сертифіковано згідно з міжнародними нормами 16 типів літаків, отримано 62 сертифікати по шуму та екології, побудовано 195 серійних, нових та модернізованих літаків.

Підкреслимо, що з 2016 року не відбувається навіть одиничне або дрібносерійне виробництво цивільних літаків, а складальне виробництво стало збитковим. Інфраструктура, технологічне обладнання, методи управління на серійних літакобудівних заводах не відповідають сучасним вимогам і нормам. Головна проблема полягає в хронічному дефіциті фінансових ресурсів, яких потребує авіаційна галузь, що призвело до зниження науково-технічного і технологічного потенціалу авіаційної промисловості та її значного відставанні від рівня розвинутих держав.

Наразі літаки сімейства Ан експлуатуються у 78 країнах світу. Прогнози аналітичних агентств та провідних виробників авіаційної техніки засвідчують, що в майбутньому світові авіакомпанії потребуватимуть саме пасажирські

літаки на 70 – 100 місць - сегмент літаків Ан-148, Ан-158. Але існування жорсткої конкуренції на світовому ринку авіавиробників є суттєвою перешкодою, з якою стикається галузь літакобудування України. В останні роки спостерігається значне звуження потенційних ринків збуту для українських ПС. Відсутність ринків збуту призвела до зниження науково-технічного і технологічного потенціалу авіаційної промисловості та її відставання від рівня розвинутих країн.

Відсутність достатнього портфеля замовлень на продукцію авіабудівних підприємств, зокрема на літаки, як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, потребує участі держави. Тому невід'ємною складовою довгострокового розвитку авіабудівництва України є стимулюваання попиту на вітчизняні літаки «Ан» та розробка нових перспективних проектів. На світовому ринку існує попит на українські літаки з боку країн Азії і Латинської Америки, Туреччини і Азербайджану, але проекти останніх років не реалізовані. Проаналізуємо деякі з них [13,14,15].

Зупинився проект між Саудівською Аравією та Україною щодо будівництва заводу по серійному виробництву Ан-132. У 2015 році підприємство повідомило про укладення угоди з Taqnia Aeronautics (Саудівська Аравія) щодо розробки і виробництва літака Ан-132. Проект стартував, було побудовано та розпочато випробування Ан-132D. За результатами техніко-економічного обґрунтування незалежної іспанської компанії, проекту була дана позитивна оцінка. Однак компанія Taqnia Aeronautics відмовилася від угоди з українським ДП "Антонов" через зміну партнера.

У червні 2016 роки азербайджанська компанія Silk Way підписала контракт з ДП «Антонов» на закупівлю десяти літаків Ан-178. Постачання перших двох літаків, згідно з умовами контракту, мали відбутися до кінця 2018 року, решти восьми машин - за погодженням сторін. Після введення заборони на поставку комплектуючих із Росії контракт призупинено, оскільки у виробництві літака використовується приблизно 50% російських комплектуючих, а імпортозаміщення вимагало багато часу.

Під впливом лобіювання інтересів великих авіаційних концернів відбулося припинення спільного україно-турецького проекту по створенню літака Ан-188. У 2019 році відбулося підписання контракту компанією «Спецтехноекспорт» з Міністерством внутрішніх справ Республіки Перу, на поставку одного літака Ан-178. Але уряд країни розірвав контракт із ДП "Антонов" у зв'язку з тим, що літак не був поставлений в обумовлений строк.

Дослідження показують, що авіаційна промисловість України має потенційні замовлення на літаки сімейства Ан та на передачу технологій для їх виробництва, а проблема формування та реалізації портфеля замовлень як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках потребує вирішення насамперед шляхом державної підтримки.

Впровадження механізмів державної підтримки авіаційного комплексу є актуальним не тільки з точки зору підвищення ефективності діяльності і підвищення конкурентоспроможності авіабудівної галузі, а й з позицій майбутньої взаємодії України з іншими державами-членами СОТ, чиї літакобудівні компанії домінують на ринку.

Уряд України для забезпечення розвитку авіаційної галузі визначив напрями надання державної підтримки з метою нарощування виробничих потужностей та вдосконалення технологій.

Зокрема, відповідно до Закону України «Про розвиток літакобудівної промисловості» та Податкового кодексу України державна підтримка передбачає звільнення від сплати податків на прибуток підприємства, сплати податку на додану вартість при ввезенні товарів на митну територію України, сплати ввізного мита при ввезенні товарів на митну територію України, якщо суб'єкт літакобудування використовуватиме кошти на створення та переоснащення матеріально-технічної бази, збільшення обсягу виробництва, запровадження новітніх технологій, створення нових робочих місць [16,17].

Аналіз показує, що податковими пільгами скористалося приблизно половина включених до переліку суб'єктів літакобудування, щодо яких запроваджено тимчасові заходи державної підтримки. Вивільнені від оподаткування кошти було спрямовано на стабілізацію фінансово-господарської діяльності таких суб'єктів, проте це не мало визначального впливу на розвиток літакобудівної промисловості України в цілому.

У сучасних умовах впровадження часткової або локальної модернізації є недостатнім та неефективним. Подолання кризи літакобудівного комплексу вимагає його системного, структурного і технологічного перетворення за активної участі держави і на основі впровадження механізмів ефективної взаємодії всіх елементів авіаційного комплексу. Але більшість вітчизняних авіаційних державних підприємств впродовж багатьох років були недостатньо забезпечені обіговими коштами та мають високий рівень зношеності основних засобів (більше 70 відсотків).

Проектування літаків та підготовка виробництва до серійного випуску потребують довгострокового часового циклу (середній термін розробки нових літаків – 5–7 років, підготовки та оснащення серійного виробництва – 3–4 роки) та, відповідно, залучення довгострокових фінансових ресурсів. (звіт рах палати).

Не реалізовано вимоги Закону України «Про забезпечення масштабної експансії експорту товарів (робіт, послуг) українського походження шляхом страхування, гарантування та здешевлення кредитування експорту» від 20.12.2016 року N 1792-VIII щодо забезпечення ефективної діяльності Експортно-кредитного агентства та реального стимулювання експорту української продукції. Такий стан справ перешкоджає виходу української

продукції на міжнародні авіаційні ринки та зменшує експортний потенціал авіапідприємств.

Суттєвою проблемою є кадрова складова галузі, яка характеризується значним погіршенням вікової структури кадрового потенціалу, що негативно відобразиться на перспективному розвитку. Необхідно приділяти увагу і розвитку міжнародної виробничої кооперації.

Використання тільки механізму податкових пільг за відсутності інституту державного замовлення, монетарних механізмів, лізингових схем, зовнішньоекономічних преференцій та інших видів державної підтримки є недостатнім для відновлення і стабільного розвитку літакобудування, що потребує впровадження серійного виробництва літаків, здійснення проектування та виробництва конкурентоспроможної авіаційної техніки, функціонування ефективної системи її реалізації.

Зазначимо, що відповідно до статті 1 закону України «Про розвиток літакобудівної промисловості», літакобудування визначається пріоритетною галуззю економіки України, а науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи по створенню нової авіаційної техніки відноситься до категорії критичних технологій [18].

Постановою кабінету міністрів України №951 від 1 вересня 2021 р. затверджена Державна цільова науково-технічна програма розвитку авіаційної промисловості на 2021-2030 роки, в якій комплексно визначено напрямки вирішення основних проблем підприємств авіаційної промисловості, та механізми державної підтримки [19].

В основу цієї програми покладені результати аналізу стану вітчизняної авіаційної промисловості, які свідчать про наявність комплексу проблем, розв’язання яких потребує державних преференцій та стимулів і використання програмно-цільового методу. До таких проблем належать:

– відсутність або недостатність ресурсного (фінансового, матеріального, кадрового) забезпечення для виконання поточних і формування перспективних замовлень на постачання авіаційної техніки;

– недосконалість законодавства та існуючих фінансових умов для збереження і розвитку внутрішнього ринку та просування продукції авіабудування на зовнішній ринок;

– мінімальні обсяги виробництва і продажу авіаційної техніки та надання послуг у зв’язку із скороченням ємності та зміною структури ринку авіаційних перевезень на території України та країн Співдружності Незалежних Держав, складністю виходу на зовнішній ринок внаслідок недостатніх державних преференцій щодо експорту вітчизняної авіаційної техніки, незадовільним фінансово-економічним станом підприємств авіаційної промисловості та критичним станом їх основних виробничих фондів і структури кадрового потенціалу;

– недосконалість вітчизняної системи реалізації основних етапів життєвого циклу авіаційної техніки: маркетинг, дослідження, розроблення, виробництво, супроводження в експлуатації;

– незначний обсяг участі вітчизняних авіаційних підприємств у міжнародних авіаційних проектах, що ускладнює їх доступ до сучасних технологій та принципів організації авіаційного бізнесу, а також на зовнішній ринок авіаційної техніки;

– незначна питома вага "нематеріальної" складової в активах підприємств і "нематеріальних" товарів у загальному обсязі експорту внаслідок недостатніх витрат галузі на науково-дослідні, дослідно-конструкторські та дослідно-технологічні роботи;

– неефективність існуючих механізмів стимулювання інвестиційної та інноваційної діяльності в авіаційній галузі;

– відсутність ефективних форм і методів надання державних преференцій авіаційній галузі з урахуванням вимог СОТ, неефективність структури управління галуззю в умовах сучасного конкурентного середовища.

Визначені проблеми викликано, в тому числі, тим, що фактично не виконано завдання Стратегії розвитку вітчизняної авіаційної промисловості на період до 2020 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2008 р. № 1656 [20].

Реалізація стратегії не сприяла подоланню кризи в авіаційній промисловості та зменшенню відставання від провідних авіаційних держав в напрямку створення потужного авіційного комплексу. В стратегії було визначено концептуальні засади формування і реалізації державної політики у сфері розроблення, виробництва, продажу та післяпродажного обслуговування авіаційної техніки. Однак за 2005–2014 роки в Україні не було випущено жодного нового типу літака, а з 2016 року, як зазначалось раніше, – жодного серійного літака. На авіабудівних підприємствах стрімко зросли витрати на впровадження програм імпортозаміщення та адаптацію до вимог європейських стандартів. До того ж відсутність серійного виробництва негативно відобразилася на дохідності державних підприємств. Обсяг фінансування склав лише 40% від запланованого.

НАПРЯМИ ДЕРЖАВНОГО СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ. Для забезпечення довгострокового розвитку авіаційної галузі України важливим є забезпечення проведення модернізації та технічного переоснащення виробництв, створення та удосконалення інфраструктури технічної підтримки тощо. Сучасні тенденції економічного розвитку визначають необхідність постійного технологічного вдосконалення авіаційної техніки, зниження експлуатаційних витрат за рахунок підвищення інноваційної складової та впровадження механізму заохочення інноваційної діяльності, яка сьогодні знаходиться в незадовільному стані. Оскільки інноваційні розробки потребують насамперед

фінансових ресурсів, основним інструментом підтримки авіабудування є державні інвестиції в науково-технічну сферу.

Наразі спостерігається стійка тенденція скорочення фінансування інноваційної діяльності: незважаючи на норми Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність», яким передбачено державне фінансування науки в розмірі 1,7% від ВВП, відповідні витрати по відношенню до ВВП складають менше 1%. Авіаційна промисловість України все ще зберігає значний потенціал і при злагодженій роботі керівництва країни, менеджменту підприємств і наявності інвестицій може стати одним з локомотивів економічного розвитку.

Вирішення питань фінансування вітчизняної авіаційної промисловості в довгостроковій перспективі потребує прямої участі держави [21]. Пропозиції щодо заходів державної підтримки вітчизняного авіаційного комплексу передбачають ухвалення уповноваженими державними органами України низки фінансових, нефінансових, організаційних правових заходів, спрямованих на розвиток виробництва літаків та впровадження інструментів, які забезпечують розширення збуту літаків вітчизняного виробництва.

Напрямки державної підтримки авіаційного комплексу можна поділити на економічні, організаційно-управлінські та правові (рис.2). Економічні напрямки розвитку авіаційного комплексу передбачають, в тому числі, використання монетарних та фіскальних інструментів. Пропонується використання прямого інструмента монетарної політики, а саме: пряме регулювання процентної ставки для розвитку пріоритетних галузей.

Цей інструмент повинен бути спрямований на: кредитування процесу створення продукції літакобудування під низьку процентну ставку або надання державними банками безвідсоткових кредити для проектів розвитку; виділення авіакомпаніям пільгових зв’язаних кредитів для придбання літаків вітчизняного виробництва.

Використання державою емісії є одним з найважливіших механізмів економічного розвитку. Грошова емісія під зобов'язання підприємств (векселі підприємств приймають комерційні банки, під які отримують від ЦБ цільові кредити для кредитування підприємств) - основа економічного дива країн Західної Європи після Другої світової війни.

Із впровадженням цього механізму емісії пов'язане також відновлення економіки в іншому регіоні – Азії, і з такими країнами, як Південна Корея, Сінгапур, Малайзія, Китай, Індія та В'єтнам.

Цей механізм є наслідком випереджаючого кредитування зростання інвестицій і виробництва відповідно до визначених пріоритетів, залучення грошових коштів, однак водночас може в подальшому призвести до роздержавлення підприємств авіаційної галузі (Рис.2)

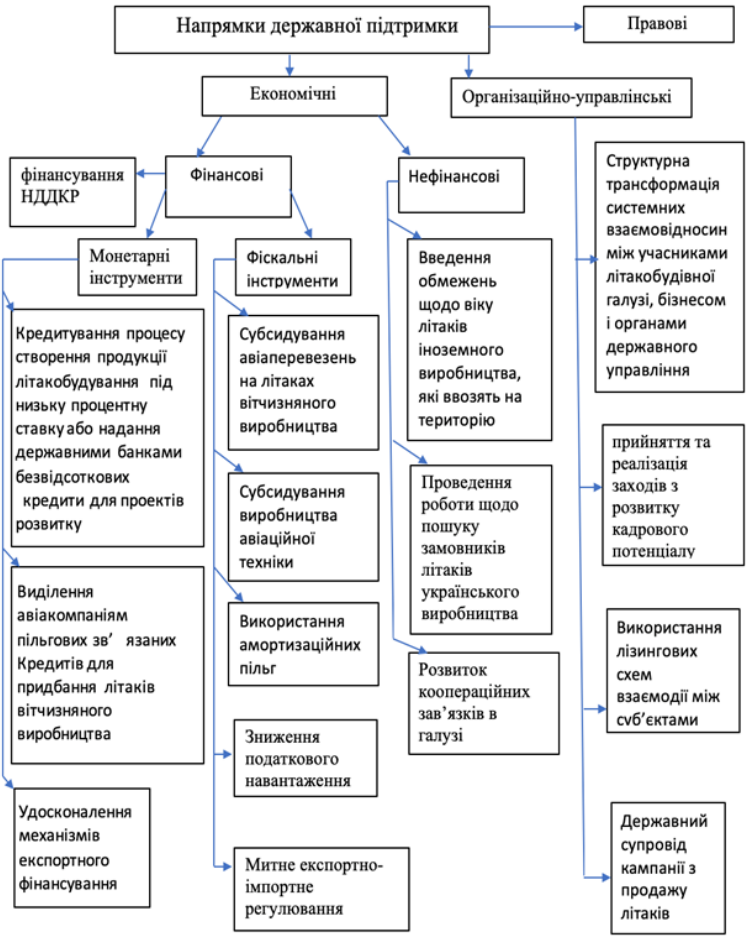

Рис.7.1.2. Напрямки державної підтримки авіаційного комплексу

Фіскальні механізми передбачають дії уряду щодо надання субсидій виробникам авіаційної техніки та авіаперевізникам, які здійснюють операційну діяльність на літаках вітчизняного виробництва. Механізми субсидування активно використовують провідні країни авіавиробники для підтримки конкурентоспроможності своєї продукції на світовому ринку.

Прискорена амортизація основних засобів дозволить авіакомпаніям, які використовують вітчизняні літаки, відтермінувати податкові навантаження

початкового періоду, використовуючи підвищенні коефіцієнти амортизації. При прискореній амортизації в перші роки експлуатації основних засобів, прибуток фірми за вирахуванням суми амортизаційних відрахувань, а отже і її податкові зобов'язання, виявляються менше, ніж вони були б при рівномірній амортизації. Цей вид податкових пільг з метою стимулювання інвестицій використовують у Великобританії, Японії, Німеччині, США.

На етапі відновлення серійного виробництва необхідно проводити роботи щодо пошуку замовників літаків українського виробництва. Необхідно встановити обмеження щодо віку літаків іноземного виробництва, які ввозять на територію України. Такі заходи будуть сприяти збільшенню попиту на вітчизняні літаки.

Лізинг є однією з найпривабливіших форм фінансових послуг, який стимулює оновлення основних засобів. У цивільній авіації лізинг стає істотним чинником розвитку, оскільки, враховуючи нестачу оборотних коштів за значної капіталомісткості галузі, лізингові механізми дозволяють своєчасно оновлювати парк повітряних суден. При дослідженні організаційно-економічного механізму взаємодії лізингових компаній з виробниками авіаційної техніки та авіакомпаніями, привертає увагу переплетення економічних, організаційно-управлінських та правових питань, що стосуються здачу авіаційної техніки в оренду, лізинг або її придбання. Проте в Україні авіаційний лізинг знаходиться на початковій стадії застосування, а процес розвитку лізингових відносин потребує подальших досліджень.

Висновки

Аналіз досвіду провідних виробників авіаційної техніки дозволяє зробити висновки щодо активної участі держави у стимулюванні виробництва та використання механізмів стимулювання реалізації.

Державна підтримка відіграє найважливішу роль в побудові механізму взаємодії складових авіаційного комплексу, оскільки процес виробництва повітряних суден досить тривалий і капіталомісткий, а завдання стимулювання попиту на продукцію вітчизняних виробників потребує активної участі держави

Основою економічного розвитку авіаційного комплексу України має стати розробка та впровадження нових підходів та механізмів державного регулювання. Державне регулювання відіграє найважливішу роль в механізмі взаємодії складових авіаційного комплексу, оскільки проектування та виробництво літаків - процес досить тривалий і капіталомісткий, а завдання стимулювання попиту на продукцію саме вітчизняних виробників потребує активної участі держави.

Очікувати позитивного результату від використання фіскальних та монетарних інструментів, лізингових методів фінансування та інших інструментів регулювання можна лише в рамках цілісної структури

авіаційного комплексу, що потребує структурної трансформації та системних відносин між учасниками літакобудівної галузі, авіакомпаніями та органами державного управління.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Outlook for Air Transport to the Year 2025. (2007). Cir 313 AT/134. Available at:https://www.icao.int/sustainability/documents/c313_outlook_en.pdf. [in English]
2. UNDERSTANDING ON RULES AND PROCEDURES GOVERNING THE SETTLEMENT OF DISPUTES. Available at: https://enforcement.trade.gov/regs/uraa/saa-dr.html [in English]
3. Stephan Wittig (2010). DFG-Graduate School for Law and Economics, University of Hamburg, Germany/ Intereconomics / Volumes / 2010 / Number 5 /pp. 262–263/ The Airbus-Boeing Dispute: Implications of the WTO Boeing Decision/ DOI: 10.1007/s10272-010-0345-4. Available at: https://www.intereconomics.eu/contents/year/2010/number/5/article/the-airbus-boeing-dispute-implications-of-the-wto-boeing-decision.html. [in English]
4. Stephan Wittig (2021). Transatlantic Trade Dispute: Solution for Airbus-Boeing Under Biden?/ DOI: 10.1007/s10272-021-0947-z Volume 56 · January/February. Number 1. Available at: https://www.intereconomics.eu/pdf-download/year/2021/number/1/article/transatlantic-trade-dispute-solution-for-airbus-boeing-under-biden.html [in English]
5. Висоцька М.П. (2019). Тенденції та перспективи розвитку світового ринку цивільних повітряних суден. Проблеми системного підходу в економіці». Зб. наук. праць № 5/73. К.:НАУ. С.14-22. DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-5-2 [in Ukrainian]
6. Кизим М. О., Матюшенко І. Ю., Купріянова В. С. (2012). Перспективи розвитку та державна підтримка виробництва цивільних літаків в Україні : Монографія.– Х. : ВД «ІНЖЕК». 228 с. Код доступу: http://international-relations-tourism.karazin.ua/themes/irtb/resources/ca5399bcf5ada5eb082fb3da931169b9.pdf [in Ukrainian]
7. Government Agency. Available at: https://www.edc.ca . [in English]
8. BNDES finances Embraer's aircraft production for export. Available at:https://www.prnewswire.com/news-releases/bndes-finances-embraers-aircraft-production-for-export-301677032.html . [in English]
9. Programa de Financiamento às Exportações (2022) Available at:https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/camex/financiamento-ao-comercio-exterior/proex. [in English]
10. Global Outlook for Air Transport.Times of Turbulence.(2022). Available at: https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---june-2022---report/ . [in English]
11. Висоцька М.П.(2019) Аналіз і перспективи розвитку цивільної авіації України / М.П. Висоцька// Стратегія розвитку України: наук. журн. К.: НАУ. – Вип. 1. С.94 – 99. [in Ukrainian]
12. Іваницька О. М. (2013) Сучасний стан авіаційної державного регулювання розвитку авіа галузі в Україні / О. М. Іваницька, А. Г. Гадіяк // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування.. – No 1. – С. 102-105. [in Ukrainian]

13. Україна зірвала реалізацію великого проекту з постачання та розгортання виробництва літаків Ан-178 в Азербайджані (2021) ZN,UA/ Код доступу: https://zn.ua/tech/pochemu-an-178-ne-doletel-do-azerbajdzhana.html [in Ukrainian]
14. Саудівська Аравія відмовилася від будівництва заводу з виробництва українського літака Ан-132. (2019). ZN,UA. Код доступу: https://zn.ua/ukr/TECHNOLOGIES/saudivska-araviya-vidmovilasya-vid-budivnictva-zavodu-z-virobnictva-ukrayinskogo-litaka-an-132-310137_.html [in Ukrainian]
15. Перу відмовилось від контракту з "Антоновим" на Ан-178 для свого МВС, та шукатиме новий літак. (2023). DEFENSE EXPRESS. Код доступу: https://defence-ua.com/people_and_company/peru_vidmovilos_vid_kontraktu_z_antonovim_na_an_178_dlja_svogo_mvs_ta_shukatime_novij_litak_zmi-10981.html [in Ukrainian]
16. ЗАКОН УКРАЇНИ Про розвиток літакобудівної промисловості (2001) https://zakon.cc/law/document/read/2660-14 [in Ukrainian]
17. Податковий кодекс України. Код доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text [in Ukrainian]
18. Татаренко Н.О. (2022) Авіаційна галузь в національній стратегії економічного прориву. Міжнародне економічне співробітництво України у авіаційній та космічній сферах: Всесвітній конгрес "Авіація у XXI столітті", 28-30 вересня 2022 року: тези доп. – К.– С.6.1.35-6.1.39. [in Ukrainian]
19. Про затвердження Державної цільової науково-технічної програми розвитку авіаційної промисловості на 2021-2030 роки. (2021). Код доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/951-2021-п#Text [in Ukrainian]
20. Офіційний вісник України, 2009 р., № 1, ст. 19. Код доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1656-2008-р#Text [in Ukrainian]
21. Гасанов С.С., Іваницька О.М., Кощук Т.В. (2015). Напрями підвищення фінансової стабільності державних підприємств в Україні //Фінанси України. No12(241). — С. 48-62. [in Ukrainian]