

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Національний авіаційний університет
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ
з дисципліни **«Авіаційна індустрія»**

Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність: 073 «Менеджмент»
ОПП: Менеджмент авіакомпаній та аеропортів

Укладачі: к.е.н., доц. Овсак О.П.

Розглянуто та схвалено
на засіданні кафедри _____
(повна назва кафедри)
Протокол № ____ від «__» ____ 2022р.
Завідувач кафедри _____

Київ – 2021

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«АВІАЦІЙНА ІНДУСТРІЯ»

Модуль № 1 «Авіаційна індустрія»

Інтегровані вимоги модуля № 1: розуміти історичний розвиток авіаційного транспорту, розрізняти складові структури авіаційної індустрії; знати особливості діяльності авіакомпаній та аеропортів; виробників авіаційної техніки та розуміти взаємозв'язки між ними; вміти характеризувати та розкривати особливості діяльності повітряного транспорту; вміти проводити аналіз обсягових та вартісних показників розвитку авіаційної індустрії; знати основи регулювання авіаційної галузі; розрізняти елементи зовнішнього середовища авіаційної індустрії та розуміти її економічне значення.

Модуль 1. «Авіаційна індустрія»

Інтегровані вимоги до курсу: розуміти історичний розвиток авіаційного транспорту, розрізняти складові структури авіаційної індустрії; знати особливості діяльності авіакомпаній та аеропортів; виробників авіаційної техніки та розуміти взаємозв'язки між ними; вміти характеризувати та розкривати особливості діяльності повітряного транспорту; вміти проводити аналіз обсягових та вартісних показників розвитку авіаційної індустрії; знати основи регулювання авіаційної галузі; розрізняти елементи зовнішнього середовища авіаційної індустрії та розуміти її економічне значення.

Тема 1. Історичний розвиток авіаційного транспорту

Лекції – 6 год.

План

1. Етапи розвитку авіації.
2. Технічний розвиток 1783–1929.
3. Політичний розвиток 1929–1944.
4. Розвиток якості та вартості 1945–1973.
5. Деретуляція американського повітряного транспорту.

6. Деретуляція європейського повітряного транспорту.
7. Відмінності між європейським та американським ринками.
8. Мережі, союзи та лоукост-авіакомпанії 1974–1990.
9. Нові перспективи - цінність споживача 1991–2010.
10. Розвиток повітряного транспорту України: етапи та специфіка.
11. Інтеграційні процеси в авіаційній індустрії.

1. Введення в курс «Авіаційна індустрія»

Для авіаційної промисловості характерні постійні зміни. Постійна лібералізація ринків, технологічний прогрес та встановлення нових бізнес - моделей - це лише кілька прикладів, які ілюструють динамічний розвиток авіаперевезень протягом останніх років. Той факт, що існують різні галузі розвитку, вказує на те, що на розвиток галузі впливають не тільки самі суб'єкти галузі, а й її структури та інституційне оточення. У свою чергу, розвиток галузі формує її акторів та структури конкуренції. Взаємозалежність між різними зацікавленими сторонами в авіації та безперервний розвиток галузі тим самим постійно ставлять нові питання як для теорії, так і для практики.

Через важливість галузі як постачальника робочих місць та сприяння соціальному обміну та міжнародній торгівлі, її постійний розвиток має високу практичну актуальність. Вартість авіаційної промисловості становить понад 1 млрд. Доларів США (прямо, опосередковано та спричинені наслідки), у ній працює близько 15 мільйонів людей (ATAG 2008), а транспорт та обслуговування близько 4,8 млрд. Пасажирів на рік (ACI 2008). Близько 40% світового виробленого експорту (за вартістю) надходять на їхні ринки повітряним шляхом (Saling 2004), що робить авіаперевезення важливою частиною міжнародної торгівлі. Сьогодні авіаперевезення є невід'ємною складовою подорожей, пов'язаних з дозвіллям та бізнесом, а отже, зв'язків між людьми та економічної інтеграції у всьому світі (Sterzenbach and Conrady 2003). Авіація також лежить в основі подорожей та туризму, найбільшої галузі промисловості світу, де працює кожен дев'ятий працівник (Chan 2000).

Історичний розвиток повітряного транспорту

Історію авіації можна розділити на різні етапи розвитку:

- Технічний розвиток 1783–1929
- Політичний розвиток 1929–1944
- Розвиток якості та вартості 1945–1973
- Мережі, альянси та операції з низькими витратами 1974–1990
- Нові перспективи-цінність клієнтів 1991–2019
- Період пандемії COVID 2019

Перший період – технічний розвиток. Можливо, бажання людства літати вперше виявилось в Китаї, де польоти людей, прив'язаних до повітряних зміїв (як покарання), реєструються з шостого століття нашої ери (Anno Domini, After Christ). Згодом перший дельтаплан був продемонстрований Аббасом Ібн Фірнасом в Андалусії в дев'ятому столітті нашої ери. Мрія Леонардо да Вінчі (п'ятнадцяте століття) про політ знайшла вираження в декількох конструкціях, але він не намагався продемонструвати, що політ можливий. Саме в постіндустріальній Європі, починаючи з кінця вісімнадцятого століття, були зроблені серйозні спроби польоту з переходом від польоту легше повітря (повітряні кулі, 1783 р.) До польоту важчого за повітря без двигуна. (Отто Ліліенталь 1891), і, нарешті, до тривалого польоту з двигуном (Брати Райт 1903).

Мрія про політ підживлюється спостереженням за птахами і ілюструється міфами по всьому світу (наприклад, Дедал та Ікар у грецькій міфології, або Пушпака Вімана з Рамаяни). Перші спроби літати часто спиралися на ідею наслідування птахам, як Дедал будував свої крила з пір'я та воску. Спроби побудувати крила з різних матеріалів та зіскочити з високих веж тривали й у XVII столітті.

Технічний розвиток 1783–1929. Все почалося з повітряних куль і повітряних зміїв у Китаї. Ліхтар Конгмінга (прото -повітряна куля) був відомий у Китаї з давніх часів. Його винахід зазвичай приписують генералу Чжуге Лянгу (180-234 рр. Н. Е., Почесний титул Конгмінг), який, як кажуть, використовував їх для відлякування ворожих військ. Повітряна куля була зроблена з великого паперового пакета, під яким була встановлена масляна лампа. Через те, що лампа

нагрівала повітря під мішком, мішок плавав у повітрі. За словами Джозефа Нідхема,¹ повітряні кулі в Китаї були відомі з третього століття до нашої ери (до нашої ери). За часів династії Юань (тринадцяте століття), за правителів, таких як Кублай -хан, стало популярно використовувати прямокутні світильники на фестивалях, де вони будуть залучати величезну кількість людей. У 559 році нашої ери людський політ за допомогою повітряного змія був задокументований під час суперечки про правонаступництво в королівстві Північний Вей. У 852 році нашої ери перші парашути та планери були здійснені в Іспанії та Англії. Приблизно через п'ять століть Леонардо да Вінчі винайшов конструкцію вішалки, в якій внутрішні частини крил закріплені, а до кінчиків передбачені деякі поверхні управління. Хоча його малюнки все ще існують і в принципі вважаються гідними польоту, сам Леонардо да Вінчі ніколи не літав на такому дельтаплані.

Першою опублікованою статтею про авіацію була "Ескіз машини для польоту у повітрі" Емануеля Сведенборга, опублікована у його періодичному виданні 1716 р. Ця літаюча машина складалася з легкої рами, вкритої міцним полотном, і оснащена двома великими веслами або крилами, що рухаються далі. горизонтальну вісь, розташовану таким чином, щоб ударний удар не зустрічав опору, а удар вниз забезпечував підйомну силу. Сведенборг знав, що машина не полетить, але він вважав це хорошою відправною точкою і був упевнений, що проблема буде вирішена. Він сказав: «Здається, легше говорити про таку машину, ніж вводити її в дію, адже вона потребує більшої сили та меншої ваги, ніж існує у людському тілі. Можливо, наука про механіку запропонує засіб, а саме міцну спіральну пружину. Якщо ці переваги та реквізити будуть дотримані, можливо, з часом хтось може знати, як краще використати наш ескіз і викликати певне доповнення, щоб виконати те, що ми можемо лише запропонувати. І все ж є достатньо доказів і прикладів з природи, що такі польоти можуть проходити без небезпеки, хоча, коли відбудуться перші випробування, вам, можливо, доведеться заплатити за цей досвід, але не зважайте на руку чи ногу ». У своєму спостереженні Сведенборг продемонстрував, що живлення літака - це суть польоту.

Перший загальноновизнаний політ людини відбувся в Парижі в 1783 р. Жан-Франсуа Пілатре де Розьє та Франсуа Лоран д'Арландес пройшли 8 км на повітряній кулі, винайденої братами Монгольф'є. Повітряна куля працювала на дровах. Наприкінці вісімнадцятого століття повітряна куля стала головною «люттяю» в Європі, давши перше детальне розуміння взаємозв'язку між висотою та атмосферою. Робота над розробкою керованого (або дирижабля) повітряного куля (сьогодні його називають дирижаблем) тривала епізодично протягом 1800 - х років. Зазвичай вважається, що перший польот, керований, тривалий, легший за повітря, легший за повітря, був здійснений у 1852 році, коли Анрі Джиффард пролетів у Франції на 15 миль (24 км) з пароплавом.

В останні роки вісімнадцятого століття сер Джордж Кейлі розпочав перше ретельне дослідження фізики польоту. У 1799 році він виставив план планера, який, за винятком його форми, з сьогоденної точки зору був уже повністю сучасним. Він показував окремий хвіст для управління і передбачав підвішування пілота нижче центру ваги для забезпечення стабільності. Кейлі літав на ньому як модель у 1804 р. Протягом наступних п'яти десятиліть він працював над проблемою, винайшовши більшість базових аеродинамічних показників та запровадивши такі терміни, як «підйом» та «тяга». Він використовував як двигуни внутрішнього, так і зовнішнього згоряння, що жилилися порохом, але Альфонсу Пено було надано спрощення моделям живлення, використовуючи гумову силу. Пізніше Кейлі звернув своє дослідження до створення повномасштабної версії свого дизайну. По -перше, він керував ним безпілотно 1849 року; у 1853 році його візник здійснив короткий політ у Бромптоні поблизу Скарборо в Йоркширі.

Перші випробувальні польоти з планерами почалися в середині XIX століття, коли кілька піонерів здійснили короткі польоти або стрибки. Вчені почали публікувати більше статей про аеродинаміку та тему польоту взагалі. У 1880 -х роках були досягнуті перші успіхи в будівництві планерів, що призвело до появи перших по -справжньому практичних планерів. Отто Ліліенталь був одним з особливо активних дослідників, які літали разом з планером і керували

ним. Він випустив серію хороших планерів і в 1891 році зміг регулярно виконувати польоти довжиною 25 м і більше. Він ретельно документував свою роботу, включаючи фотографії, і тому є одним з найвідоміших серед перших піонерів. Він також пропагував ідею «стрибати, перш ніж полетіти»; припускаючи, що дослідники повинні почати з планерів і працювати далі, замість того, щоб просто конструювати машину з електроприводом на папері і сподіватися, що вона спрацює. Лілієнталь знав, що як тільки до літака буде приєднаний двигун, буде важко далі вивчати закони авіації. Знаходження та опис багатьох із цих законів стало найбільшою спадщиною, яку він зробив своїм наступникам. Завдяки Лілієнталю вони змогли побудувати свої літаки за його законами та заощадити роки спроб і помилок. На момент своєї смерті в 1896 році він здійснив 2500 польотів на кількох різних конструкціях планерів. Його смерть була викликана поривом вітру, який зламав крило його останнього дизайну. Він впав з висоти приблизно 17 метрів, зламавши хребет. Наступного дня Лілієнталь помер, його останні слова - «треба принести жертви». До самої смерті Лілієнталь працював над невеликими двигунами, придатними для живлення його конструкцій.

Повернувшись на місце, де Лілієнталь зупинився, Октава Шанут зайнявся дизайном літаків після ранньої відставки і профінансував розробку декількох планерів. Влітку 1896 року його військові кілька разів пролетіли над кількома його проектами на Міллер -Біч, штат Індіана, врешті -решт вирішивши, що найкраще - це дизайн біплана, який з сьогоденної точки зору виглядав напрочуд сучасним. Як і Лілієнталь, він ретельно документував свою роботу, використовуючи також фотографії, і був зайнятий листуванням з однодумцями-любителями по всьому світу.

Чануте був особливо зацікавлений у вирішенні проблеми природної стійкості літака в польоті; птахи робили це інстинктивно, але люди повинні були б зробити це вручну. Найбільш тривожною проблемою була поздовжня стабільність, оскільки зі збільшенням кута атаки крила центр тиску зміщувався

вперед і збільшував кут. Без негайного виправлення корабель підніметься і зупиниться.

На основі досліджень, задокументованих Лілієнталем та Шануте, кілька інших дослідників працювали над кращими керованими літаками з двигунами. У той же час, коли нежорсткі дирижаблі починали досягати певного успіху, жорсткі дирижаблі також ставали все більш розвиненими. Дійсно, дирижаблі з твердим кузовом були б набагато більш спроможними, ніж літальні апарати з крилами, з точки зору вантажопідйомності чистого вантажу, протягом десятиліть. Дизайнерський дизайн та просування були досягнуті німецьким графом Фердинандом фон Цеппеліном.

Між 1900 і 1902 роками брати Райт побудували і випробували серію конструкцій повітряних зміїв та планерів, перш ніж спробувати побудувати моторну конструкцію. Планери працювали, але не так добре, як очікували Райти, на основі експериментів та творів їхніх попередників дев'ятнадцятого століття. У 1903 році успішно відбувся перший постійний політ з керованим літаком. Флаєри I та II використовувалися для кількох випробувальних польотів; сталося кілька аварій. Під час перебудови флаєра, назвавши його Flyer III, після важкої катастрофи 14 липня 1905 року Райти внесли радикальні зміни в дизайн. Вони майже вдвічі збільшили розміри ліфта і керма і відсунули їх від крил - приблизно вдвічі більше, ніж раніше. Вони також додали дві нерухомі вертикальні лопати (так звані «моргалки») між ліфтами і надали крилам дуже легкий двогран. Вони від'єднали кермо перебудованого Flyer III від управління кривизною крила і, як і у всіх майбутніх літаках, помістили його на окрему рукоятку управління. Коли у вересні відновились випробування Flyer III, результати були майже миттєвими. Повертання та перекриття, які перешкоджали Flyers I та II, зникли, і Райти не зазнали більше дрібних аварій, що часто траплялося з двома попередніми моделями. Польоти з оновленим Flyer III почалися тривати більше 20 хвилин. Таким чином, Flyer III став практичним, а також надійним літаком, який тривалий час летів міцно, безпечно повертав свого пілота на стартову точку і приземлявся, не завдаючи собі шкоди.

5 жовтня 1905 року Уїлбур пролетів 38,9 км приблизно за 40 хвилин. У 1908 році брати Райт здійснили перший пасажирський рейс у США.

Кілька дослідників протягом наступних років побудували і випробували літаки з двигуном. 25 липня 1909 року Луї Блеріот пролетів на моноплані *Ble'riot XI* через Ла -Манш, завоювавши авіаційний приз *Daily Mail*. Його переліт з Кале до Дувра тривав 37 хв. 22 жовтня 1909 року Раймонде де Ларош стала першою жінкою, яка пілотувала та керувала судном, важчим за повітря. Вона також була першою жінкою у світі, яка отримала посвідчення пілота. Перший гідролітак був винайдений у березні 1910 р. Французьким інженером Анрі Фабром. Його звали Ле Канард («качка»). Літак злетів з води і пролетів 800 м під час свого першого польоту 28 березня 1910 р. Його експерименти уважно стежили за піонерами літаків Габріелем і Чарльзом Вуазином, які придбали кілька поплавків Фабр і встановили їх на свій літак Канар Вуазен. . У жовтні 1910 року «*Canard Voisen*» став першим гідролітаком, що пролетів над річкою Сена, а в березні 1912 року - першим гідролітаком, який використовувався у військових цілях з авіаносця на гідролітаку «*La Foudre*» («блискавка»).

У Першій світовій війні літаки вперше використовувалися у військових цілях. За цей час військові рішуче підтримали розробку літаків.

Поштовий та одиночний пасажирський транспорт став більш популярним, але це був додатковий вид транспорту, який залежав від погоди. Було досягнуто Варшавської конвенції про обмеження відповідальності.

Літаки еволюціонували від виготовлення переважно з дерева та полотна до майже повністю виготовленого з алюмінію. Розвиток двигунів просунувся швидко, і двигуни розвивалися від рядних бензинових двигунів з водяним охолодженням до роторних та радіальних двигунів з повітряним охолодженням, що становить суттєве збільшення рухової потужності.

У 1930 -х роках у Німеччині та Англії почалася розробка реактивного двигуна. В Англії Френк Віттл запатентував конструкцію реактивного двигуна в 1930 році і почав будувати двигун до кінця десятиліття. У Німеччині Ганс фон Огайн запатентував свою версію реактивного двигуна в 1936 році і почав

розробку подібного двигуна. Двоє чоловіків не знали про роботу один одного, і обидві, Німеччина та Великобританія, розробили реактивні літаки до кінця Другої світової війни.

Друга світова війна різко збільшила темпи розробки та виробництва літаків. Усі країни, які брали участь у війні, активізували розробку та виробництво літаків та систем доставки зброї з польотів, таких як перший далекобійний бомбардувальник. Винищувачі мали вирішальне значення для успіху важких бомбардувальників, оскільки вони гарантували, що кількість втрат буде меншою, ніж це було б без захисту винищувача. Низка технічних досягнень, які були чудовими для свого часу, такі: Першим функціональним реактивним літаком став Heinkel He 178 (Німеччина), яким керував Еріх Варсцц у 1939 р. Перша крилата ракета (V-1), перша балістична ракета (V-2), і перша пілотована ракета Vachet Va 349 також була розроблена Німеччиною; проте невелика кількість винищувачів реактивного літака не справила значного впливу. V-1 був не дуже ефективним, оскільки він був повільним і вразливим, і V-2 не міг достатньо точно вразити цілі.

З появою більш тривалих польотів та можливістю перелітати над іншими країнами було необхідне деяке міжнародне регулювання. Центральною конвенцією в галузі міжнародного повітряного права є угода про міжнародну цивільну авіацію, досягнута 7 грудня 1944 р. (Чиказька конвенція - СНІ) (SR 0,748). Завдяки своєму універсальному характеру Чиказька конвенція є основоположною політикою післявоєнного розвитку міжнародної цивільної авіації. Відповідно до угоди була створена Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО).

Ст. 1 СНІ стверджує, що: "Договірні держави визнають, що кожна держава має повний та виключний суверенітет над повітряним простором над її територією". Вимоги кожної держави, що має суверенну владу над повітряним простором над своєю територією, суперечать природі авіації, яка за визначенням є міжнародною. Щоб дозволити міжнародну авіацію, державам необхідно вести переговори щодо укладення багатосторонніх угод та/або двосторонніх

авіаційних конвенцій. Тому в преамбулі СНІ зазначається, що «нижчепідписані уряди [погодилися] щодо певних принципів та домовленостей для того, щоб міжнародна цивільна авіація могла розвиватись у безпечному та впорядкованому порядку та щоб міжнародні служби авіаперевезень могли бути створені на основі рівності можливостей і надійно та економічно ».

Розвиток якості та вартості 1945–1973 рр. Комерційна авіація розпочалася після Другої світової війни, використовуючи переважно колишні військові літаки для перевезення людей та вантажів. Протягом кількох років існувало багато компаній, а авіарейси перетнули Північну Америку, Європу та інші частини світу. Цей розвиток був прискорений перенасиченням важких і надважких літаків-бомбардувальників, таких як В-29 і Ланкастер, які легко можна було перетворити на комерційні літаки. DC-3 також дозволяв більш легкі та тривалі комерційні польоти. Перший північноамериканський комерційний реактивний лайнер Avro C102 Jetliner здійснив політ у вересні 1949 року, незабаром після британської комети. До 1952 року британська державна авіакомпанія BOAC запровадила комету Де Гавілланда в регулярне сполучення. Хоча це було технічним досягненням, літак зазнав низки серйозних публічних невдач. Форма його вікон призвела до утворення тріщин через втому металу, що була викликана циклами наддуву та розгерметизації кабіни, і врешті -решт призвела до катастрофічної поломки фюзеляжу літака. До того часу, як проблеми були подолані, інші конструкції реактивних лайнерів вже піднялися в небо. СРСР "Аерофлот" став першою у світі авіакомпанією, яка здійснювала регулярні регулярні реактивні рейси з Ту-104 "Туполев" 15 вересня 1956 р. Boeing 707, який встановив нові рівні комфорту, безпеки та очікувань пасажирів, став початком масового комерційного авіасполучення. подорожувати так, як їй подобається сьогодні.

Навіть після закінчення Другої світової війни все ще існувала потреба в просуванні авіаційної та ракетної техніки. Незабаром після закінчення війни, у жовтні 1947 року, Чак Йігер вивів ракетний двигун Bell X-1 швидкість звуку. Хоча існують анекдотичні докази того, що деякі льотчики-винищувачі могли перетнути звуковий бар'єр під час бойових бомбардувань наземних цілей під час

війни, це був перший політ на контрольованому рівні, який досяг цього. Подальші бар'єри на відстані були подолані у 1948 та 1952 роках, коли було здійснено перше реактивне перетинання Атлантики.

У 1961 році небо більше не було межею для пілотованих польотів, оскільки Юрій Гагарін облетів планету протягом 108 хвилин. Його досягнення ще більше розпалило космічну гонку, яка розпочалася в 1957 році із запуском Радянського Союзу Sputnik 1. У відповідь Сполучені Штати запустили в космос Алана Шепарда на суборбітальному польоті в космічній капсулі "Меркурій". З запуском Alouette I у 1963 році Канада стала третьою країною, яка відправила супутник у космос. Космічна гонка між Сполученими Штатами та Радянським Союзом в кінцевому підсумку призведе до нинішньої вершини польоту людей, висадки людей на Місяць Нілом Армстронгом у 1969 р.

Однак це історичне досягнення в космосі не було єдиним прогресом в авіації у цей час. У 1967 році X-15 встановив рекорд швидкості повітряного судна на рівні 4534 миль/год або 6,1 Маха (7297 км/год). Цей рекорд досі залишається рекордом швидкості повітря для польотів з двигуном, за винятком транспортних засобів, призначених для польотів у космосі.

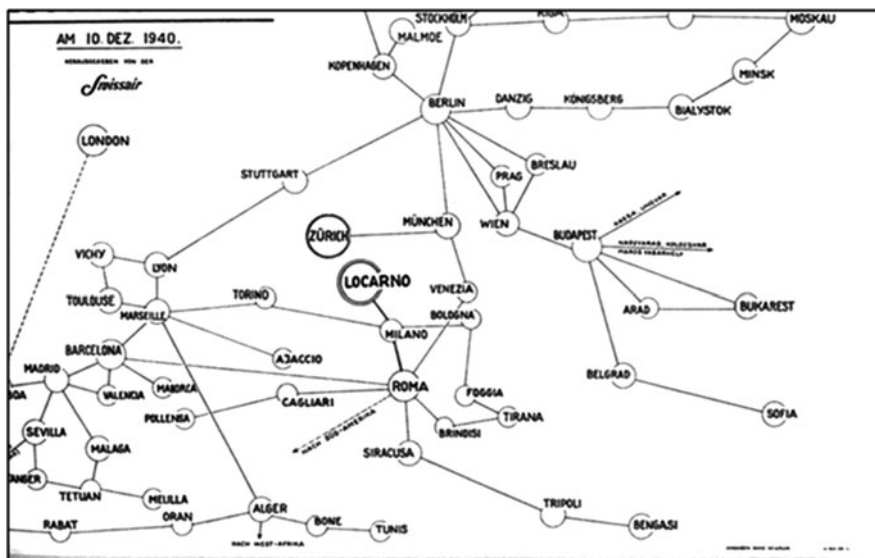


Рис. 1 Маршрути Swissair у 1940 -х роках (Джерело: Schroeder 2009)



Рис. 2 Маршрути Swissair у 1980 -х роках (Джерело: Schroeder 2009)

Водночас комерційна авіація стала більш надійною, а промисловість зросла. Були створені авіалінії та створені маршрутні мережі. Малюнки 2.1 та 2.2 показують розвиток Swissair та його маршрутних мереж з 1930 -х до 1970 -х років. Мережа перетворилася з європейської мережі «точка-точка» на мережу «хаб-спік» із з'єднаннями через хаб-аеропорт Цюрих. По -перше, обслуговувалися деякі європейські напрямки. Літаки все одно повинні були зупинятися на довгих маршрутах для заправки. Оскільки літаки були ще маленькими, вони перевозили переважно лише одного пасажирів.

Малюнок 2.1 ілюструє розвиток від мережі «точка-точка» до растрової мережі. У міру того, як літаків стало більше, вони дозволили перевозити більше пасажирів. Цей розвиток дозволив авіакомпаніям запропонувати кілька напрямків на одному маршруті, що означало, що вони могли обслуговувати більше пасажирів на невеликому ринку і тим самим фінансувати їх роботу.

На малюнку 2.2 показано центральний пункт Цюрих, розташований у центрі, та внутрішні європейські сполучення, які проходять через хаб Цюрих до далеких пунктів призначення. Зі створенням ринку далеких перельотів для авіакомпаній стало важливо мати достатньо пасажирів для заповнення великих далеких літаків. Тому були з'єднані короткі та далекі рейси.

Розвиток маршруту Swissair, як показано на малюнку мережі маршрутів (рис. 2.2), був наслідком дерегуляції. Конкурентне середовище змінилося та призвело до конкурентоспроможних цін та більш ефективного управління мережами у бізнесі авіаліній.

У той час як європейська авіація все ще перебуває у безперервному процесі дерегуляції, США зазнали такого розвитку більше 30 років тому. Тому дослідження щодо наслідків дерегуляції набагато просуваються далі для американського регіону, ніж для європейського, оскільки багато наслідків можна лише емпірично випробувати та кількісно оцінити із затримкою у часі. Це причина, чому розвиток дерегуляції в Америці та її наслідки викладено у наступних параграфах.

Основні аспекти дерегуляції ринку авіаперевезень:

Регулювання авіації зазнало серйозних сумнівів у 1970 -х роках. З одного боку, це ґрунтувалося на загальній критиці щодо політики регулювання уряду, що випливала з нових економічних підходів, таких як підхід «конкурентні ринки». З іншого боку, авіаційна промисловість опинилася у серйозній кризі: нафтова криза призвела до зростання витрат на паливо, одночасно був низький попит на рейси через рецесію, і авіакомпанії мали значні борги від інвестицій у широкофюзеляжні літальні апарати .

На той час існувало незліченна кількість урядових постанов, які мали на меті забезпечити постачання по всій території та уникнути надто сильної конкуренції, яка зіпсувала б авіаційний ринок. Однак ці правила призвели до фаворитизації великих авіакомпаній та послаблення конкуренції. Хоча ціни на авіаперельоти були високими, авіакомпанії не досягли віддачі. Як наслідок, аби відповісти на зростаючий політичний тиск, у 1978 році був підписаний Закон про дерегуляцію авіаліній. Це був початок дерегуляції внутрішньоамериканського повітряного руху між 1979 і 1983 роками, в ході якого були відмінені правила, що стосуються доступу до ринку, місткості та цін.

Це стало важливою подією, оскільки відтоді США активно прагнули скасувати регулювання авіаційного ринку. Так звана політика відкритого неба

США прагнула до підписання угод з іншими державами, які тоді отримали дозвіл на 3, 4 та 5 свободу: можливість спільного використання коду, можливість безкоштовних тарифів, свобода в призначення потужностей та частот).

Вплив дерегуляції на американському ринку оцінювався у незліченних дослідженнях і обговорювався суперечливо. Обговорюючи результати лібералізації доцільно враховувати їх для авіакомпаній (пропозиція), а також для споживачів (попит).

Особливо дерегуляція цін у поєднанні зі зменшенням бар'єрів на шляху введення призвела до жорстокого цінового тиску через нові виходи на ринок для існуючих авіакомпаній. Тому протягом перших 8 років після скасування правил було засновано 200 нових авіакомпаній. Багато з цих нещодавно заснованих авіакомпаній швидко стали жертвами сильного конкурентного тиску. Приблизно дві третини новостворених авіакомпаній зникли з ринку через те, що вони припинили свою діяльність, були поглинуті або залучені до злиття. Отже, концентрація в авіаційній промисловості зростає. До дерегуляції вісім найбільших авіакомпаній володіли 81% внутрішнього ринку, який до 1991 р. був вищим за 95%.. Зростання економічного тиску від конкуренції та велика кількість злиття за цей період показують, що економія на масштабах та щільності була простою та могла бути повністю використана після дерегуляції ринку.

Загалом перші 5 років дерегуляції характеризувалися поганими доходами в галузі авіаперевезень. Американські авіалінії втратили 900 мільйонів доларів США і постраждали від найгіршої ситуації з прибутком авіаційної промисловості. У цьому контексті важливо пам'ятати, що загальний економічний клімат був ознаменований спадом та другою нафтовою кризами. Тому становище для авіаційної промисловості було складним у всьому світі.

Авіакомпанії, які зіткнулися з тиском конкуренції, відреагували масовим скороченням витрат, головним чином витрат на оплату праці. В результаті реальні витрати на одиницю праці впали більш ніж на 50% у період між 1978 і 1984 роками. Натомість у Європі зниження склало лише 15%.

Крім скорочення витрат, авіакомпанії також адаптували свої бізнес -моделі та стратегії до нового конкурентного середовища. Зокрема, нові конкуренти були змушені розташуватися в нішах. Концепція «без зайвих витрат» та впровадження недорогих перевізників- це стратегії постачання, які перетворилися на широко поширену концепцію серед авіакомпаній.

Тиск, однак, також відкрив нові можливості для підвищення гнучкості, що призвело до збільшення продуктивності праці. Маршрути польотів можна реструктуризувати та коригувати відповідно до потреб клієнтів. Після скасування цінового регулювання стала можлива диференціація цін. Зокрема, нещодавно засновані авіакомпанії виграли від того, що їхні співробітники не були профспілковими, і тому вони могли скоротити витрати завдяки гнучкішим умовам працевлаштування та нижчим рівням заробітної плати. Поява мереж "концентратор-і-спиці" також була розвитком, який сприяв дерегуляція. Каналізація маршрутів через мережі "хаб-спік" дозволила скоротити витрати, тоді як встановлення хабів також призвело до природної монополії на деякі авіакомпанії в різних місцях. Ці авіакомпанії могли б певною мірою уникнути цінового тиску). За винятком трьох випадків, усі центри контролювалися авіакомпаніями, які генерували принаймні 60% усіх рейсів, воріт та пасажирів.

Великі авіакомпанії прийняли комп'ютерні системи бронювання як вхідний бар'єр для нових постачальників. Вони використовували ці комп'ютерні системи бронювання як інструмент маркетингу і платили комісійні послуги туристичним агентствам за використання систем, що забороняють використання конкуруючих систем. Туристичні агентства можуть запитувати інформацію про ціни та можливості, а також здійснювати бронювання в цих системах. Ці події збільшили концентрацію лише на кількох авіакомпаніях. Протягом того часу також з'явилися програми для часто відвідувачів - ще один показник лояльності клієнтів, який зміцнив великі авіакомпанії.

Загалом пропозиція розвивалася позитивно з ростом попиту. Між 1978 і 1988 роками кількість пасажирів зросла на 88%, а пасажирооборот - на 62%. За

цей же період пропозиція у вигляді наявних кілометрів на місце зросла приблизно на 65%.

Попит. Споживачів часто вважають реальними бенефіціарами дерегуляції, оскільки це призвело до зниження цін на авіаквитки. Фактично, ціни знизилися в середньому на 22% між 1978 і 1993 роками. Крім того, велика кількість пасажирів змогла скористатися зниженням цін. Наприклад, у 1989 році 89% усіх пасажирів отримали вигоду від середнього зниження цін на 89%. До дерегуляції зниження цін на авіарейси було б уже можливим завдяки технічним досягненням, тобто впровадженню літаків великої місткості, але це було продовжено шляхом дерегуляції.

Збільшення кількості рейсів та авіасполучень після дерегуляції також означало, що клієнти мали більший вибір пропозицій на вибір. Крім того, зі створенням систем зі ступцями та спицями, менше пасажирів змушене пересідати між літаками або навіть авіакомпаніями під час своїх подорожей. Однак система "ступиця і спиці" також призвела до зростання цін у хабах. У 1988 році середні ціни в 15 центрах, які найчастіше проходили, були на 27% вищими, ніж ціни в 38 неконцентрованих аеропортах. Однією з причин цього є ринкова сила домінуючих авіакомпаній у різних місцях. Як наслідок, ціни на авіаперельоти, які закінчувалися у хабах, подорожчали порівняно з цінами на перельоти, що здійснюють рейси до хабів. Найбільша конкуренція, а отже, і зниження цін сталося на тих маршрутах, які були прямими зв'язками з великим трафіком.

В цілому пропозиція послуг зросла через диференціацію показників; проте слід розрізняти хаби та віддалені райони. Хоча в цілому кількість запропонованих рейсів збільшилася, після дерегулювання менші міста, як правило, обслуговуються лише однією авіакомпанією, і тому доступність рейсів для цих регіонів гірша. Однак кількість концентраторів зросла, а отже, зросла і кількість безперервних з'єднань. Знову ж таки, збільшення загальної кількості рейсів також призвело до перевантаження місткості, а отже, збільшилася кількість затриманих рейсів та рівень шуму в районі, що оточує хаби. Крім того,

пасажирам доводиться справлятися з тим, що вони приділяють більше часу літакам та аеропортам.

Загалом, дослідження щодо дерегуляції приходять до висновку, що в середньому споживачі відчули виняткову вигоду від зниження цін на авіаквитки та вищих послуг. За оцінками, лише за 1986 рік споживачі заощадили до 11 мільярдів доларів США.

Дерегуляція європейського повітряного транспорту. У Європі такий самий розвиток подій відбувся із затримкою у 15 років. З 1993 року свобода послуг існує в європейській авіації, а з 1997 року в рамках третього пакету лібералізації дозволяється повний каботаж. З того року серед членів Європейського Союзу існує фактичний внутрішній ринок авіації. Затримка розвитку дерегуляції в Європі пояснюється неоднорідною структурою Європейського Союзу, яка не дозволила впроваджувати такі ж темпи, як у США. Швидше розвиток, швидше за все, не було б успішним, як буде продемонстровано в наступному розділі.

Окрім гармонізації законодавства та дерегуляції, були впроваджені супутні заходи. Тому, з огляду на більшу кількість затримок і скасування рейсів, права пасажирів були посилені. Крім того, було впроваджено низку нормативних актів, що стосуються викидів польоту, і безпека польотів була ще більше європеїзована.

Проте європейський ринок не можна називати лібералізованим ринком. Існує ще незліченна кількість правил, які впливають на авіаційну промисловість. Зокрема, важливими є наступні речі:

- Регулювання позаєвропейських маршрутів та позаєвропейських авіаліній

- Регулювання доступу до економічної місткості аеропортів
- Перешкода загальноєвропейським сплавам
- Виплата відкритих та прихованих субсидій

Через структуру європейської авіації, дерегуляція впроваджувалася протягом більш тривалого періоду часу і має різні наслідки порівняно з тими, які дерегуляція мала у США. Ці відмінності пояснюються нижче. На відміну від

авіаційної промисловості США, на яку з самого початку впливали приватні компанії, європейська авіаційна промисловість завжди перебувала під сильним впливом втручань уряду та компаній, що фінансуються державою.

Лібералізація європейської промисловості цивільної авіації була еволюційним процесом, тоді як Закон про дерегуляцію став різкою зміною політики (Баттон та ін. 1998). Поступові розробки дають переваги невеликим компаніям, що виходять на ринок, оскільки вони можуть дати шанс для послідовного розвитку (Martinez et al. 2001).

Як згадувалося раніше, політичний процес дерегуляції істотно відрізняється від того, що проводиться в США (Nijkamp 1996). Європейський Союз - це колектив суверенних держав, що робить дерегуляцію процесу переговорів. Через різні інтереси різних держав дерегуляція впроваджувалася лише повільно. Більшість держав мали державний прапор, що фінансується державою, та інфраструктуру, яку вони хотіли б захистити. Ці національні інтереси стали причинами прогалин у дерегуляції, про які було зазначено раніше. Ці правила призводять до неефективного процесу дерегуляції.

Структура авіакомпаній у різних країнах та схема державного фінансування цих держав істотно відрізняються. Культура компанії, умови працевлаштування та вимоги навколишнього середовища відрізняються між регіонами США та ЄС. У структурі клієнтів можна помітити ще одну різницю. Клієнти на американському ринку відносно однорідні, тоді як європейські авіакомпанії мають справлятися з клієнтами, які мають неоднорідні запити та відрізняються за своїм культурним походженням.

Значна відмінність також існує в системах Hub-and-spoke. На відміну від системи США, в Європі ці системи придумані на національному рівні. Хоча з 1997 року, коли було дозволено каботаж, існує можливість встановлювати хаби в оптимальних місцях поза межами внутрішнього ринку, ця можливість сильно обмежена жорсткістю слотів.

Тема 2. Структура авіаційної індустрії.

Лекції – 4 год.

План

1. Система авіаційної індустрії.
2. Елементи системи авіаційної індустрії.
3. Авіакомпанія. Аеропорт. Авіаційна промисловість.
4. Соціальна система. Екологічне середовище. Технологічне середовище.

Економічне середовище. Вплив уряду та правове регулювання.

5. Фундаментальні особливості авіаційної індустрії.
6. Циклічність розвитку авіаційної індустрії.
7. Ланцюжок створення вартості в авіаційній галузі.
8. Галузеві структури конкуренції.

Елементи системи авіаційної індустрії

Триваюча лібералізація ринків, швидкі технологічні зміни та створення нових підприємств у галузі авіаперевезень постійно викликають нові питання для теорії та практики. Поточний та майбутній розвиток авіації, таким чином, формується суб'єктами та структурами галузі, коротше кажучи, авіаційною системою. Курс «Авіаційна індустрія» вивчає ці питання, надаючи детальну картину основних аспектів управління у сфері авіаперевезень.

Курс розглядає три основні групи акторів авіації: саму галузь авіаперевезень (сторона пропозиції), пасажирів (сторона попиту) та регулюючі органи та організації (інституційна сторона).

Галузь авіаперевезень являє собою високодинамічну та складну галузь, що характеризується високою циклічністю та великою вразливістю до зовнішніх потрясінь та мінливих цін на сировину.

Хоча на кількох рівнях ланцюжка створення вартості промисловість характеризується дуополістичними (виробники літаків) або олігополістичними (аеропорти) структурами ринку, на інших рівнях ланцюжка створення вартості компанії діють на поліполістичному ринку і стикаються з жорсткою конкуренцією (авіакомпанії). Основні етапи авіаційного ланцюжка створення

вартості, однак, стикаються з проблемою високої структури постійних витрат, що характеризується специфічними та капіталомісткими інвестиціями в довгострокові активи. Це створює високі бар'єри виходу, але одночасно це регулярно призводить до цінових війн та надлишкової пропозиції. Як наслідок, рентабельність галузі дуже низька, незважаючи на її високі історичні темпи зростання близько 5% щорічно.

Система пропозиції в авіації – ця складова охоплює сторону постачання авіації. Вона представляє шлях від авіаційного ланцюжка створення вартості до авіаційної системи, а також теоретичні основи управління мережею та її застосування до стратегії управління мережами, такі як система "хаб-і-спік" проти системи "точка-точка". Розглядаються передумови функціонування цих систем та їх використання за допомогою різних бізнес - моделей, які існують в авіації: традиційні авіаперевізники, регіональні перевізники, бюджетні авіалінії, чартерні авіалінії та бізнес-авіація.

Система попиту в авіації: Попит авіаційної індустрії складається з: людей, що літають у комерційних цілях, та тих, хто подорожує у вільний час. Ділові мандрівники зазвичай шукають якісні послуги та вимагають частих рейсів до широкого кола напрямків, і вони готові платити премію за ці переваги. Навпаки, мандрівники, які відпочивають, часто шукають найнижчу доступну ціну, але їх менше турбують пропозиції послуг, частота рейсів або кількість обслуговуваних напрямків. Загалом можна помітити, що неоднорідність пасажирів зростає. Важлива вірна оцінка цінності авіаперевезень для клієнтів, детальний аналіз атрибутів, які разом формують вартість для окремого пасажирів. У цьому контексті доцільно розуміти поведінку пасажирів та особливості управління ризиками.

Вплив уряду та правове регулювання. Керівні аспекти (наприклад, вплив регулюючих установ; авіаційне законодавство), а також щодо аспектів контролю в авіації (наприклад, корпоративне управління, управління ризиками) детально аналізуються, щоб показати, наскільки авіаційна промисловість формується його інституційним оточенням. Положення охоплюють усі елементи ланцюжка створення вартості авіаперевезень, починаючи від будівництва літаків і

закінчуючи контактами з клієнтами, де вказується, як формуються конкретні умови квитків.

Хоча державні організації, як правило, виконують роль установ, що встановлюють норми, та моніторингу, приватні організації часто служать основою для обміну досвідом та забезпечення захисту, але їм не дозволяється встановлювати обов'язкові норми та правила. Представлені важливі інституції, такі як ICAO та IATA, та обговорюються їх конкретні ролі та компетенції. Також показано, як формується галузь за нормами та правилами, встановленими цими органами. У цьому відношенні дисципліна «авіаційна індустрія» розкриває як міжнародні інституції впливають на структури конкуренції в галузі авіаперевезень, і, отже, можуть спричинити потенційні викривлення між державами та окремими компаніями, такими як авіакомпанії та аеропорти.

Структура авіаційної індустрії. Авіаційна індустрія - це галузь послуг, що надає транспортні послуги. Повітряні перевезення демонструють багато характеристик, характерних для галузей сфери послуг, наприклад, невідчутність та швидкопсувність товару та велика важливість особистого контакту з клієнтом. Як згадувалося раніше, **авіакомпанії та аеропорти** є двома основними учасниками галузі.

Авіакомпанії пропонують фактичні транспортні послуги; Аеропорти забезпечують наземну інфраструктуру для обслуговування руху літаків. Виробнича промисловість та авіаційні постачальники збирають літаки та надають запасні продукти. Будучи постачальником додаткових процесів, галузь покладається на загальних постачальників послуг, таких як управління повітряним рухом.

Рисунок 1 ілюструє ланцюжок створення вартості в авіаційній промисловості.

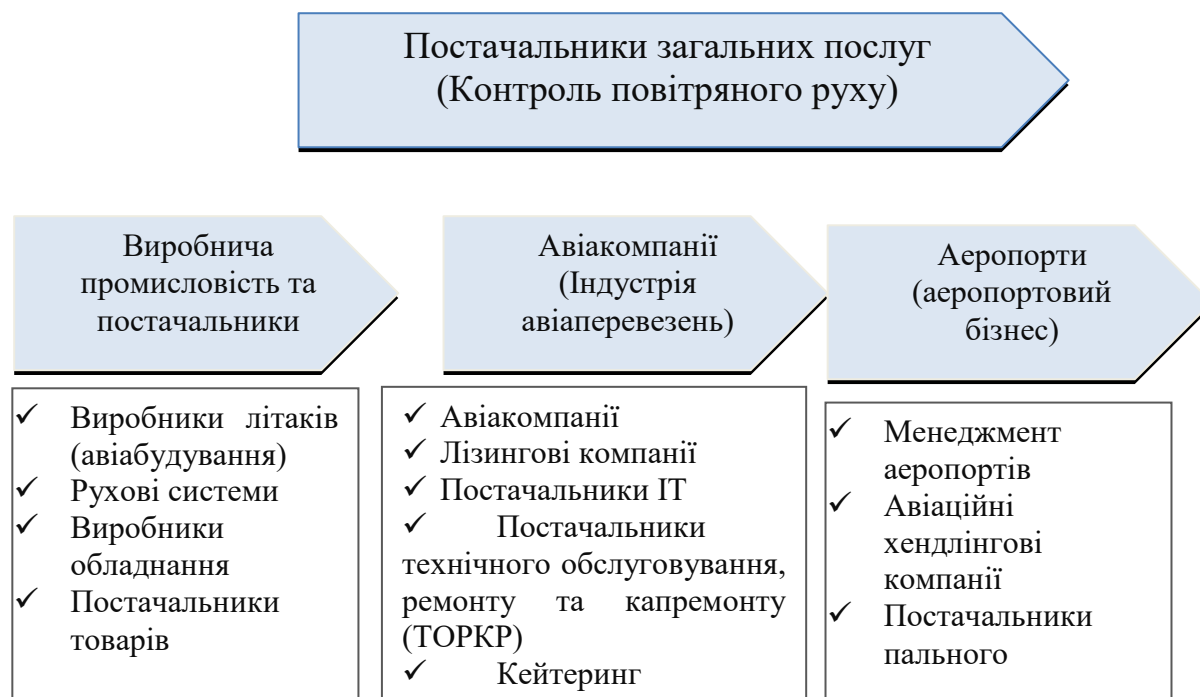


Рис. 1. Ланцюжок створення вартості авіаційної індустрії

У цій темі наводиться огляд загального ланцюжка поставок та галузевих структур конкуренції. Кожна група акторів буде описана в наступних розділах.

Крім авіакомпанії, в авіаційному ланцюжку створення вартості, як правило, переважають монополістичні або дуополістичні структури.

Фундаментальні особливості авіаційної індустрії. Авіаційна індустрія має ряд особливостей, які роблять її унікальною та відрізняють від інших галузей промисловості. Оскільки ці особливості є основоположними для галузі та мають вплив на структури конкуренції, найважливіші характеристики коротко вводяться у наступному:

- Циклічність розвитку галузі:
- Структура високих фіксованих витрат:
- Сильний ріст у поєднанні з низькими показниками прибутку:
- Залежність від зовнішніх факторів введення:

Зацікавлені сторони в авіації.

Авіабудівна промисловість. В авіаційній індустрії можна виділити три основні групи суб'єктів: авіабудівну промисловість, авіалінії та аеропорти. Ще одна важлива сторона - контроль повітряного руху. Оскільки він у більшості країн є сильно регульованим і дуже часто перебуває у державній власності, тут він виключається, як і регулюючі урядові органи.

Виробництво літаків характеризується двома домінуючими виробниками: Boeing та Airbus. Ці дві компанії представляють єдиних виробників на ринку великих пасажирських літаків (особливо щодо широкофюзеляжних літаків. Ці два гравці, а також менші виробники, такі як Bombardier та Embraer, відіграють роль для малих і середніх літаків (до 150 місць). Норми прибутку виробників авіалайнерів зазвичай вищі, ніж у авіакомпаній та аеропортів, однак у порівнянні з загальною обробною промисловістю вони нижче середнього.

Витрати на запуск нових літаків, таких як Airbus A380 або Boeing 787, можуть становити більше 10 млрд. євро. Здебільшого велика частина будівництва поставляється мережею міжнародних постачальників. Хоча цей захід має на меті зменшити бізнес-ризик для виробників літаків, сьогодні він розглядається як одна з основних причин затримок у графіку поставок нових літаків. Постачальниками для виробників літаків в основному є виробники рухових систем (ринок, де переважають General Electric, Rolls-Royce, Pratt & Whitney), виробники обладнання (наприклад, авіоніки, кабіни, електричних та гідравлічних систем), а також постачальники товарів (наприклад, металеві та композитні вузли). Нині до 70% доданої вартості літаків може походити від промисловості-постачальника.

В авіаційній промисловості авіакомпанії представляють найбільш помітну групу суб'єктів. Незважаючи на те, що кожна авіакомпанія пропонує одну і ту ж основну послугу (перевезення пасажирів або вантажу з одного пункту призначення до іншого), це ні в якому разі не є однорідною групою авіакомпаній. Між авіакомпаніями існують принципові відмінності щодо

основної бізнес - моделі, тобто пропонованого рівня обслуговування, регіонального охоплення та основної функції.

Важливою складовою реалізації конкурентної стратегії авіакомпанії є бізнес-технології поєднання її виробничих ресурсів для забезпечення надання авіатранспортних послуг відповідної якості для певного ринкового сегменту. Для цього авіакомпанії використовують: мережу маршрутів, парк ПС, тарифну політику, систему продажу авіаквитків, управління бізнес-процесами. Бізнес-технології поєднання зазначених складових комерційної діяльності авіакомпанії забезпечують формування доходів, покриття витрат та формування прибутку.

Аеропорти. Авіакомпанії доповнюються аеропортами, які є постачальниками наземної інфраструктури (наприклад, злітно - посадкових смуг- ЗПС, та терміналів). Аеропорти мають надзвичайно високу специфіку інвестицій у інфраструктуру. Велика кількість національних та міжнародних аеропортів все ще перебуває у державній власності; примітні тенденції приватизації спостерігаються лише нещодавно.

Аеропорти не є однорідною групою. Серед інших, вони відрізняються своїм розміром, функціями та регіональним охопленням. Такі аеропорти, як Чикаго О'Харе, Лондонський Хітроу або Сінгапурський Чангі, є міжнародними хабами ("мегахаби"). Вони зосереджені на внутрішньорегіональному та міжнародному транспорті та служать відправною та кінцевою точкою для міжконтинентальних перевезень на далекі відстані. Вторинні аеропорти орієнтовані на внутрішньорегіональні послуги (наприклад, внутрішньоєвропейські або внутрішньоамериканські авіап перевезення). Регіональні аеропорти, які зазвичай обслуговуються лише невеликими літаками, зосереджені на фідерних рейсах до міжнародних або національних вузлів. В цілому серед пасажиропотоків в аеропортах існує високий рівень концентрації, на 100 найбільших аеропортів світу припадає понад 60% усіх пасажирів (АСІ 2018). У чисельному вираженні невеликі аеродроми представляють найбільшу групу з усіх аеропортів. Невеликі аеродроми обслуговують авіацію загального призначення, таку як приватна бізнес - авіація та польоти під час дозвілля/спорту.

Авіаційну систему можна розглядати в рамках, де соціальне, економічне, технологічне, екологічне та політичне середовище впливають на ринок послуг повітряного транспорту. Соціальні та політичні системи отримують прибуток від авіації. Більше того, вони отримують вигоду від можливості пізнати нові культури і, таким чином, створити взаєморозуміння між культурами. Однак існують і негативні фактори, такі як екологічна небезпека та безпека польотів. Крім того, викиди та шуми авіаційних двигунів чинять вплив на суспільні та політичні системи. Економічна система, в свою чергу, впливає на попит та пропозицію на ринку авіатранспорту.

Зростання попиту сприяє зростанню прямих економічних факторів, таких як робочі місця та доходи авіакомпаній, а також непрямих та індукованих економічних факторів у ланцюжку поставок.

Крім того, каталітичні ефекти авіаційної галузі, такі як доступність (наприклад, для міжнародних компаній або туризму), відіграють важливу роль для міжнародної привабливості країн порівняно з іншими країнами. З іншого боку, факторна вартість та поглинання ресурсів порівнюють із позитивними економічними ефектами в економічній системі.

Технологічна система зосереджена на кращих характеристиках, наприклад, двигунів та аеродинаміки. Нові інновації, які допомагають авіаційній промисловості працювати більш економічно та екологічно, мають велике значення в технологічній системі.

Технології тиснуть на авіаційних операторів, щоб вони реінвестували у нові інновації, щоб стати більш ефективними на ринку. Безпека та безпека також відіграють дуже важливу роль у технологічній системі.

Екологічна система переважно стосується природних ресурсів та того, що ресурси є безкоштовними (наприклад, кисень, викиди CO₂, повітряний простір тощо). Розвиток чутливості до природної краси та з негативної сторони забруднення повітря на висоті та забруднення в аеропортах розглядаються в екологічній системі.

Таким чином, зазначені складові системи представляють собою основу, в якій працює ринок авіаперевезень. Ринок складається з системи попиту та пропозиції. Система постачання складається з усіх партнерів по ланцюжку поставок, які здійснюють доставку авіакомпаніям та аеропортам. З боку попиту, є споживачі, такі як клієнти для відпочинку та бізнесу, туроператори та туристичні джерела, які оплачують авіаперевезення. Авіакомпанії отримують свій дохід від ринку. За рахунок цих доходів оплачується вся система постачання. Завдяки цьому **авіакомпанії** є найважливішим елементом у системі постачання, на авіаційному ринку та для всієї авіаційної системи.

Тема 3. Виробництво авіаційної техніки.

План

1. Основні виробники авіаційної техніки в Україні. Розвиток авіабудування України.
2. Основні світові виробники авіаційної техніки
3. Галузеві особливості авіаційного будування
4. Особливості створення міжнародних авіаційних консорціумів.
5. Злиття і поглинання підприємств-виробників авіаційної техніки.
6. Основні напрямки розвитку українського авіаційного комплексу з використанням переваг інтеграції.
7. Державна підтримка розвитку авіаційної промисловості.

Основні виробники авіаційної техніки в Україні.

Україна належить до небагатьох країн світу, що мають повний цикл створення авіаційної техніки, та посідає провідне місце на світовому ринку в секторі транспортної та регіональної пасажирської авіації. За рівнем розвитку літакобудування Україна належить до найбільш розвинених держав. Таку промисловість мають п'ять - шість країн, які застосовують високі технології. Виробництво великих пасажирських літаків взагалі освоїли всього кілька держав. Найбільші літаки — аеробуси: вони вміщають близько 850

(Airbus A380) пасажирів. Їх випускають компанії «Airbus» (Євросоюз) і «Boeing» (США). Літаки, розраховані на меншу кількість пасажирів, виробляються в країнах ЄС (компанії «ATR» і «Saab AB»), в Канаді («Bombardier»), в Бразилії («Embraer»), в Ірані (HESA) і в Україні — на Харківському авіазаводі і на Київському «Антонові». Почати пасажирське авіабудування збирається Китай — там величезна потреба в цьому виді авіатехніки. Деякі моделі літаків типу «Ан», випереджають аналогічні світові зразки, на три - чотири роки. Літакобудування є однією з найбільш прибуткових і в той же час найбільш капіталоемних галузей машинобудування.

Авіаційна промисловість України - галузь машинобудування України. Авіабудівництво, відновлення авіатехніки та авіаційні перевезення, є стратегічно важливими для України і являються одними з базових напрямків національної економіки.

Галузь нараховує понад 60 підприємств, на які припадає близько 25 відсотків зайнятих у машинобудуванні в Україні. Основу галузі становлять п'ять великих підприємств, на яких зосереджено дві третини працівників галузі. Потенціал авіаційної промисловості дає змогу збільшувати обсяги розроблень і виробництва авіаційної техніки, зокрема:

- регіональні пасажирські та транспортні літаки,
- авіаційні двигуни та агрегати,
- бортове радіоелектронне обладнання, орієнтоване на використання супутникових систем зв'язку, навігації та спостережень,
- вертольоти та літальні апарати малої авіації, зокрема безпілотні.

До перспективних розробок галузі можна віднести:

- літаки типу Ан-74, Ан-38, Ан-70, Ан-124, Ан-140, Ан-148, Ан-178, Ан-225 та їх модифікації,
- серійне виробництво двигунів Д-27, Д-18Т четвертої серії, АІ-450, АІ-222-25, ВК-2500,
- український гвинтокрил.

До авіабудування України виявляють інтерес російські, європейські та

китайські інвестори.

Основні авіабудівельні підприємства України

- 1) ДП "Антонов
- 2) Харківське державне авіаційне виробниче підприємство
- 3) АТ "Мотор Січ";
- 4) ДП ХМЗ "ФЕД".
- 5) Конструкторське бюро «Прогрес» (Запоріжжя)

Основні світові виробники авіаційної техніки

У виробництві літаків переважають два основних постачальника – «Airbus» та «Boeing». Крім того, є успішні виробники, які обслуговують регіональний сегмент, такі як «Embraer» та «Canadair». Нові постачальники з'явилися в Китаї (Комерційна корпорація комерційних авіаліній «COMAC» Китаю) та Росії («Сухой», який також обслуговує регіональний ринок).

Оглядаючи історію авіабудування, стає очевидним, що кожного разу, коли вводиться нове покоління технологій, відбувається консолідація галузі. З появою надійних короткомагістральних авіалайнерів та навігаційних систем компанія «Douglas» зі своїми літаками DC-2 і DC-3, а також «Junkers» з JU52 досягла лідируючої позиції. Після Другої світової війни на ринку США домінували авіакомпанія «Douglas Aircraft» та «Lockheed» зі своєю успішною моделлю - «Constellation». Запуск нових літаків «Turboprop» та «Jet» відкрив можливості для нових компаній, наприклад «Convair» у США або «Яковлев» у Радянському Союзі. Впровадження широкофюзеляжних літаків знову змінило структуру ринку та призвело до подальшої консолідації галузі. «Lockheed», виробляючи L-1011 Tristar, завищив ринок широкофюзеляжних автомобілів і зрештою змушений був вийти з ринку цивільних літаків. «Макдональд Дуглас», який виробляв DC-10, а пізніше MD-11, також досяг межі, залишивши «Boeing» єдиним американським виробником комерційних літаків. У Європі виробництво літаків тривалий час було досить націоналізованим і значною мірою підтримувалося урядами. Особливо у Франції та Великобританії інноваційні виробники літаків запустили нові категорії літаків. «De Havilland» представив перший комерційний реактивний

літак - комету. «Aerospatiale» запустило «Caravelle», один з перших комерційно успішних реактивних літаків короткої та середньої дальності. Разом британська та французька промисловість розробили єдиний комерційний керований надзвуковий літак «Concorde», який вироблявся до 2003 р. У 1970 р. було засновано консорціум двох країн «Airbus Industries». У 1972 році він випустив свій перший комерційний літак A300. Завдяки передовій технології управління польотом, яка дозволила двомісну кабіну пілотів, і, як наслідок, «сімейну концепцію» літаків, «Airbus» вдалося стати грізним конкурентом Boeing.

«Airbus» продовжував кидати виклик «Boeing» навіть на його останньому пануванні - ринку дуже великих широкофюзеляжних літаків-з впровадженням A380, що став найбільшим літаком у регулярних пасажирських перевезеннях на 2008 рік. Як обговорювалося, технологічний розвиток, особливо впровадження літаків нового покоління, сильно впливає на економічне та регулятивне середовище авіаційної системи. Дешеві та ефективні регіональні літаки змінили галузь. Впровадження широких організацій спонукало до заснування нових бізнес-моделей, заснованих на «хаббінгу»; окрім впливу на авіалінії, це також вплинуло на розвиток аеропортів, оскільки потрібна була нова інфраструктура. Як правило, виробники літаків значною мірою покладаються на постачальників, зокрема щодо технологічно чутливих деталей.

У сучасних умовах на світовому авіаційному ринку відбувається посилення конкуренції з появою нових авіабудівних компаній, активізується інтеграційні процеси в країнах, що мають власне авіабудування. Інтеграція в авіаційній галузі спрямована на створення ефективних об'єднань авіапідприємств, які здатні забезпечити підвищення конкурентоспроможності, збільшення частки продукції (послуг) на ринку за умови мінімізації ризиків і необхідних для цього ресурсів.

Створений у формі консорціуму національний авіаперевізник зможе сприяти підвищенню економічної ефективності діяльності авіакомпаній, аеропортів та інших авіатранспортних підприємств та зміцненню конкурентноздатності національного авіаперевізника, оскільки реформування фінансово-кредитної системи та стимулювання економічного зростання вимагає

активізації фінансових засобів. Китай. AVIC (Aviation Industry Corporation of China) – китайський авіаційний консорціум виробників авіаційної техніки, до складу якого входять дослідні, проектні і виробничі підприємства. Авіаційний проектно-дослідний інститут у Ченгду (611 ChengDu Aircraft Design & Research Institute) спеціалізується на проектуванні авіатехніки і дослідженнях в цій області. Інститут добре оснащений технологічною базою і високопрофесійними з інженерними ресурсами. В інституті працює понад 1800 співробітників, 80 % яких становлять дослідники і кваліфікований інженерно-технічний персонал, що робить можливим проведення інтегрованих інженерних досліджень і розробок, що виконуються на стику різних областей. До складу державного авіабудівного консорціуму Китаю AVIC входить одна з найбільших китайських торгових компаній, яка, в основному, спеціалізується на авіаційній промисловості, – AVIC International Holding Corporation (AVIC International). Вона була створена в 2008 році при злитті Китайської національної аерокосмічної імпортно-експортної корпорації (CATIC) і ще двох компаній. Крім авіаційної промисловості займається торговими операціями, нерухомістю, інвестиціями в промисловість Російська Федерація. Для подолання кризових явищ ще у 1995 році авіабудівниками Російської Федерації була створена ФПГ «Российский авиационный консорциум», до якої увійшли АТ «Ульяновский авиационный промышленный комплекс «Авиастар», АТ «Авиационный научно-технический комплекс им. Туполева», «Казанское авиационное производственное объединение им. Горбунова», АТ «Пермские моторы», АТ «Авиадвигатель», АТ «Аерофлот – Российские международные авиалинии», АТ «Научно-производственный центр «Универсал», Промстройбанк Росії та ряд інших учасників. Створення ФПГ «Российский авиационный консорциум» дозволило захистити російський ринок збуту цивільної авіатехніки від іноземних виробників. В основу програми дій ФПГ покладено просування новітніх розробок АНТК ім. Туполева. Основною відмінністю Російського авіаційного консорціуму є входження до його складу головного замовника авіатехніки – «Аерофлоту», що поліпшує технічну підтримку нових літаків. Літакобудівна промисловість належить до

високотехнологічних галузей економіки країни. Рівень розвитку літакобудування як галузі промисловості, що інтегрує в своїй продукції результати діяльності суміжних галузей національної економіки, є для будь-якої країни показником її науково-технічного розвитку і промислового потенціалу. На даний час ринок великих літаків розподілений між провідними ТНК, проте після істотного зниження обсягів ринку пасажирських літаків у 2008-2009 роках уже в 2020 році почав зростати попит на пасажирські літаки. Великі корпорації, які раніше були вимушені одночасно запроваджувати у виробництво пасажирських літаків максимальну кількість надсучасних технологій і разом з тим знижувати ціну, за підсумками 2012 року, декларували істотне збільшення кількості замовлень вироблених літаків. Основними суб'єктами виробництва авіаційної техніки є диверсифіковані підприємства з високою часткою цивільної продукції, які, як правило, знаходяться під значним впливом приватного капіталу і широко залучені до міжнародної інтеграції. На світовому авіаційному ринку домінують потужні інтегровані літакобудівні компанії (Boeing, EADS та інші), що мають високий рівень концентрації виробництва і значний обсяг продажів (табл. 1).

Таблиця 1
Обсяги поставки замовникам цивільних літаків, кількість ПС Роки

Компанія	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Airbus	453	483	498	510	534	588
Boeing	441	375	481	462	477	601
Bombardier	361	353	302	244	245	233
Embraer	169	204	244	246	204	205

У США основні інтеграційні перетворення в авіаційній промисловості було проведено у 1992-1997 роках через спад виробництва у високотехнологічному секторі промисловості, метою яких було досягнення якісно нового стану фірм і компаній, який дозволяв не тільки вижити в нових умовах, але й нарощувати конкурентні можливості за рахунок внутрішньої консолідації фірм і компаній, реалізації ефектів масштабу, синергічного ефекту та диверсифікації виробництва. За шість років з понад двадцяти великих компаній було створено чотири потужні інтегровані структури – Lockheed Martin, Boeing, Northrop Grumman, Raytheon. Проведена концентрація ресурсів забезпечила успішне їх функціонування. На світовому авіаційному ринку потужні позиції також займає компанія Bombardier Aerospace (Канада), яка досягла успіху завдяки ефективній маркетинговій

стратегії. Вона передбачала розвиток виробництва невеликих регіональних літаків, які не конкурували з європейськими та американськими гігантами, що в свою чергу дозволило отримувати від них іноземні інвестиції. Відповідно до цієї стратегії, відбувалося поглинання незначних за часткою ринку конкурентів. Подібну стратегію обрала компанія Embraer (Бразилія), яка є найкрупнішим експортером у бразильській економіці. Галузь літакобудування є однією з провідних галузей промисловості Німеччини. В галузі літакобудування країни працює понад півтори сотні фірм, які виробляють весь спектр деталей і матеріалів, необхідних для створення сучасних літальних апаратів. В цивільній авіапромисловості Німеччина також займає провідне місце, створюючи різноманітні типи повітряних суден – від легких гелікоптерів до дальномагістральних літаків Airbus. Eurocopter, провідний виробник гелікоптерів у світі, є німецько-французько-іспанським спільним підприємством. Провідними компаніями Швеції у галузі літакобудування є Saab, Volvo Aero Corporation, Ericsson Microwave Systems. Крім того, у країні виокремлюють ще декілька висококваліфікованих підприємств-субпідрядників виробництва авіаційної продукції. Ці компанії тісно співпрацюють з державними органами, вищими навчальними закладами та дослідницькими інститутами. Авіабудування країни розвивається переважно у секторі військової та цивільної авіації. Saab Aerospace контролює в країні 95% ринку у галузі авіабудування. Пріоритетним б напрямком розвитку літакобудування країни є розробка нових проектів у співпраці з провідними авіапідприємствами світу. Франція, Німеччина, Італія і Великобританія свої авіабудівні підприємства об'єднали в потужну компанію «Airbus Industry». Airbus SAS – одна з найбільших авіабудівних компаній в світі, утворена наприкінці 1960-х років шляхом злиття декількох європейських авіавиробників. Виробляє пасажирські, вантажні і військово-транспортні літаки під маркою Airbus. Єдиним акціонером Airbus є компанія EADS (European Aeronautic Defence and Space Company – Європейський аерокосмічний і оборонний концерн). У Західній Європі структурна перебудова здійснювалася у три етапи. На момент закінчення інтеграційних процесів у промисловості США в

Західній Європі завершився перший етап перебудови і структурного удосконалення авіакосмічних галузей: підприємства Великобританії, Німеччини, Іспанії і Італії були інтегровані в єдині національні компанії. На другому етапі відбулося створення міжнародних інтегрованих структур, переважно консорціумів типу Eurofighter, Eurocopter. Головним досягненням стало створення компанії Airbus. На третьому етапі Франція у 1999 році на базі трьох національних компаній створила одну – Aerospatiale Matre Daesault. За рахунок об'єднання технологічних можливостей дана компанія увійшла до першої трійки світових виробників ракет, ракет-носіїв, супутників та гелікоптерів. У 2000 році французька компанія об'єдналася з німецькою DASA та іспанською KASA, створивши європейську авіакосмічну компанію EADS, яка стала третьою компанією в світі такого профілю за щорічним обсягом продажу продукції. Інтеграція літакобудівних активів викликана необхідністю концентрації ресурсів і оптимізації їх використання для ефективної конкуренції на глобальному ринку авіаційної техніки, підвищення якості продукції, забезпечення зростання продажів і є однією з провідних тенденцій розвитку світової авіапромисловості. 7

Основним мотивом інтеграції підприємств є отримання економічних переваг, виражених в зниженні витрат на одиницю продукції, використанні ефекту масштабу виробництва, зростанні обсягів продажів, забезпеченні більш високої ефективності на всіх етапах життєвого циклу авіаційної техніки. Як показує міжнародний досвід, створення великих інтегрованих структур в літакобудуванні здійснювалося протягом тривалого часу на основі різних стратегій. В одних випадках побудова великої компанії відбувалося «знизу» природним чином з ініціативи менеджменту або власників компаній в результаті поглинання або приєднання більш дрібних підприємств; в інших – держава активно брала участь у створенні великих об'єднань підприємств. При цьому результативність інтеграції на основі різних стратегій значно диференційована і залежить від впливу багатьох чинників. Якщо розробник авіаційної техніки та серійні літакобудівні заводи існують роздільно, це в сучасних умовах призводить до розмивання відповідальності перед замовниками, зниження оперативності та мобільності

прийняття відповідних рішень на їх вимоги, додаткових витрат на взаємодію розрізних підприємств і, в кінцевому підсумку, знижує ефективність їх діяльності. Україна за своїм потенціалом авіаційної промисловості входить до числа держав світу, які мають повний цикл розроблення, виробництва та експлуатації авіаційної техніки і посідає значне місце на світовому авіаційному ринку в секторі транспортної та регіональної пасажирської авіації. За потенціалом підприємств авіаційної промисловості цілком можливе збільшення обсягів розроблення та виробництва авіаційної техніки, за такими напрямками, як літакобудування (регіональні пасажирські та транспортні літаки), авіаційне двигунобудування, бортове радіоелектронне обладнання, орієнтоване на використання супутникових систем зв'язку, навігації та спостереження, надлегкі та легкі літальні апарати. Ефективне функціонування галузі авіабудування означає величезні перспективи для України: значні надходження до державного бюджету, престиж на міжнародній арені, інтеграцію зі світовими лідерами виробників літаків та створення нових робочих місць. Незважаючи на наявність значного потенціалу в галузі, Україна має певні проблеми з розвитком авіаційної промисловості та просуванням її продукції на світові ринки.

Тема 4. Характеристика та особливості діяльності повітряного транспорту.

План

1. Економічна характеристика авіаційних перевезень.
2. Авіакомпанії та аеропорти як два основних суб'єкти авіаційної галузі.
3. Інтеграційні процеси на авіаційному транспорті.
4. Найбільш поширені бізнес-моделі авіакомпаній.
5. Лібералізація повітряного простору.
6. Двосторонні угоди про «відкрите небо».
7. Практика комерційного співробітництва авіакомпаній в рамках маркетингових, стратегічних та глобальних альянсів.

8. Перспективи інтеграції авіатранспортної системи України до повітряного простору ЄС.

9. Стратегічні та маркетингові альянси для авіакомпаній.

10. Глобальні авіаційні альянси авіакомпаній.

Лекції 6 год.

1. Особливості діяльності авіакомпаній

Для досягнення обраних цілей та виконання доставлених завдань авіакомпанія повинна мати у своєму розпорядженні матеріальні та трудові ресурси. Залежно від терміну служби та способу перенесення своєї вартості на готову продукцію матеріальні ресурси поділяються на основні засоби та оборотні кошти.

Основні засоби авіакомпанії. У кожному виробництві взаємодіють кошти роботи, предмети праці та робоча сила. Кошти та предмети роботи складають засоби виробництва, що є виробничими фондами. Одна частина цих фондів – засоби виробництва – називаються основними засобами (ОЗ), інша частина – предмети роботи – називаються оборотними фондами. На відміну від оборотних, основні фонди використовуються у виробництві багаторазово, їх вартість переноситься на готову продукцію поступово, пропорційно до знесення. До ОЗ відносять засоби виробництва, вартість яких перевищує 100-кратну мінімальну заробітну плату.

Залежно від характеру участі у виробничому процесі розрізняють виробничі та невиробничі ОЗ. Одиницею обліку ОЗ є інвентарний об'єкт.

В авіакомпаніях структура основних виробничих засобів (ОВЗ) така (у середньому по авіакомпаніях):

- будівлі виробничі 9,6%
- спорудження та передавальні пристрої 16,5%
- машини та обладнання 14,9%
- транспортні засоби 58,0%
- у т.ч. парк повітряних суден 52,7%

- інструмент та інші ОЗ 1,0%

Наведені дані показують, що у авіакомпаніях понад 50% посідає активну частину ОЗ.

Слід відзначити ключову роль авіакомпанії у розвитку повітряного транспорту та ринку авіаційних послуг, діяльність якої є джерелом доходів аеропорту, авіаційних хендлінгових компаній, служби аеронавігаційного забезпечення повітряного руху, оскільки вона є отримувачем їх послуг.

Авіакомпанії, що виконують польоти на внутрішніх та міжнародних маршрутах, працюють у складних ринкових умовах, змушені пристосовуватися до вимог ринку, враховувати наявність конкурентів та їх поведінку. Комерційна експлуатація міжнародних повітряних ліній включає в себе наступні основні напрямки діяльності авіакомпаній: міжнародно-правова, а також зовнішньоекономічна діяльність щодо укладання комерційних угод по відкриттю та експлуатації міжнародних повітряних ліній, організація та забезпечення міжнародних повітряних перевезень. Велика кількість авіакомпаній, гостра конкурентна боротьба між ними, високі експлуатаційні витрати, які необхідно покрити за рахунок основних джерел надходження доходів від комерційної експлуатації і отримати при цьому прибуток, вимагають зваженого підходу до комерційної політики авіакомпаній, яка реалізується в рамках її конкурентної стратегії. При розробці ринкової стратегії авіакомпанії повинні враховувати ринкове позиціонування, сильні і слабкі сторони діяльності, стан національної та міжнародної економіки, а також сучасні тенденції авіатранспортної галузі в країні і за кордоном.

Конкурентна стратегія авіаційного підприємства (АВП) реалізує концепцію розвитку авіаційного бізнесу в певних сегментах діяльності, спирається на наявну конкуренту позицію або конкурентоспроможність. Відповідно, пов'язаною з конкурентною стратегією є система дій АВП, спрямована на досягнення стратегічних цілей авіаційного підприємства щодо положення на ринку, тобто стратегічної позиції АВП. Важливою складовою реалізації конкурентної стратегії авіакомпанії є бізнес-технології поєднання її виробничих ресурсів для

забезпечення надання авіатранспортних послуг відповідної якості для певного ринкового сегменту. Для цього авіакомпанії використовують: мережу маршрутів, парк ПС, тарифну політику, систему продажу авіаквитків, управління бізнес-процесами. Бізнес-технології поєднання зазначених складових комерційної діяльності авіакомпанії забезпечують формування доходів, покриття витрат та формування прибутку.

Безпосередньо авіаційні перевезення здійснюються авіакомпаніями, а прийом та відправлення рейсів авіакомпаній здійснюється аеропортами, які крім цього разом з авіаційними хендлінговими компаніями надають послуги з комерційного обслуговування рейсів, відповідно до укладених с авіакомпаніями угод щодо надання наземного обслуговування (Крапко О.М. 2015). Якщо детальніше, то в системі повітряного транспорту аеропорт є підприємством, авіаційна діяльність якого включає різні складові обслуговування рейсів, як представлено на рис. 1.7: забезпечення злітно-посадкових операцій повітряних суден, обробку (прийом, відправка) багажу, пошти та вантажу, а також обслуговування авіаперевізників (екіпажів), пасажирів (прийом, відправка) і клієнтури, технічне і комерційне обслуговування повітряних суден (ПС).

Розвиненість аеропорту характеризують наявні злітно-посадкові смуги (ЗПС), визначальними параметрами яких є їх розміри, відстані для зльоту, зупинки та посадки повітряного судна, якісними характеристиками покриття.

Слід зазначити, що зношеність ЗПС є однією з основних проблем аеропортів світу. Модернізація ЗПС та будівництво нових є основними елементами програм розвитку аеропортової інфраструктури (OECD, 2014), зважаючи на світове зростання пасажиро- та вантажопотоків.

Пропускна спроможність аеродрому також визначає розвинутість системи рульових доріжок і перонів. Причому наявність декількох магістральних руліжних доріжок створює додаткові виробничі можливості для аеропортів (Santos M., Pais A., 2015).

До термінальних функцій аеропорту відносять ті, що виробляються за межами підконтрольної зони аеропорту, а саме: реєстрація пасажирів, обробка їх

багажу, операції з реєстрації вантажів на складі тощо. Види діяльності, що здійснюються межах підконтрольної зони аеропорту та відносяться до «перонних функцій» наземного обслуговування авіап перевезень мають режимні обмеження щодо доступу.

В інфраструктурному відношенні, пасажирські та вантажні термінали являють собою так звану граничну зону між двома описаними вище видами функцій, увесь повний цикл яких являє собою оборотний цикл обслуговування ПС «на пероні», починаючи з прибуття ПС на місце стоянки та закінчуючи відправленням. Різні функції наземного обслуговування можуть здійснюватися послідовно або одночасно, одним або кількома операторами, в залежності від специфіки конкретного аеропорту. Термінал характеризується такими показниками: загальна площа, пропускна спроможність, кількість телескопічних трапів для пасажирів, кількість ліфтів, ескалаторів, кількість стійок реєстрації, митного та паспортного контролю, кількість пунктів огляду, зони пакування багажу тощо (Belobaba, Odoni, Reynolds, 2012). Термінали аеропортів активно реагують на всі зміни, що стосуються технологій обслуговування пасажирів та обробки вантажів, а також впровадження заходів щодо авіаційної безпеки. В той же час більша їх частина потребує впровадження термінових заходів з модернізації та переоснащення (Morichi, Acharya, 2012), (Ліскович Н. Ю. 2018б). Галузь наземного обслуговування авіап перевезень має стійку тенденцію зростання як в загальносвітовому, так і в регіональному масштабах. Найбільші темпи зростання демонструють країни Південно-східної Азії, перш за все Китай. Ємність світового ринку наземного обслуговування в 2019 році становила 31 млрд. євро, і має стійку тенденцію для подальшого зростання (ІАТА, 2019).

Аеропорти зайняті відправкою та прийняттям як внутрішніх, так і міжнародних рейсів національних та іноземних авіакомпаній. Нормативно-правова база міжнародної цивільної авіації була встановлена під час Чиказької конвенції 1944р., яка визначила, що дві держави будуть домовлятися про умови експлуатації комерційних повітряних перевезень шляхом укладення двосторонньої угоди про повітряне сполучення. Конвенція також визначила

«Свободи повітря», наведені у Додатку А, які обумовлювали умови для майбутніх авіаційних переговорів. Зазвичай, допуск іноземних авіакомпаній до виконання міжнародних рейсів в певну країну здійснюється на основі укладених двосторонніх угод між двома державами. В цих угодах визначаються авіаперевізники з обох країн та усі комерційні умови експлуатації повітряних ліній. За своєю суттю такі угоди виступають у якості бар'єру входу авіакомпаній на певний авіаційний ринок. Звісно, такі угоди суттєво обмежують конкуренцію на ринках авіаційних перевезень. Тому для розвитку ринків приблизно з 1990 років спочатку у США, а потім в Європі та в усьому світі почались процеси лібералізації авіаційного простору.

Глобалізація ринку авіаційних перевезень та її вплив на стратегії ведення авіаційного бізнесу.

На даний час проявляється тенденція глобалізації ринку авіаперевезень як наслідок розширення світогосподарських зв'язків в сфері авіації, що, в свою чергу, прискорює процеси інтеграції та консолідації авіапідприємств на наднаціональному рівні.

В умовах глобалізації світової економіки авіаційна промисловість має ключове значення для швидкого переміщення пасажирів та вантажів у різні пункти призначення по всьому світу, зміцнюючи глобальні виробничі ланцюги.

В аспекті надання послуг авіакомпаніями, відчутна орієнтація на значну економію від масштабів діяльності, концентрацію і зменшення витрат. Ці особливості призвели до того, що більшість великих авіакомпаній запровадила так звану «hub-and-spoke» модель діяльності, і особливо, в тому випадку, коли переважно здійснюються далекомагістральні перевезення (Emirates Airline).



На ринку близькомагістральних перевезень, відбулося зростання кількості low-cost перевізників (зокрема, Southwest Airlines в США і Ryanair в Європі), які використовують концепцію «point-to-point» або радіальних послуг (коли авіакомпанія здійснює перевезення на ряді маршрутів від аеропорту, але не забезпечує з'єднання на лінії), що негативно вплинуло на «hub-and-spoke» операторів.

Основні тенденції розвитку ринку авіаперевезень в умовах глобалізації:

- міжнародна економічна інтеграція на мікрорівні – об'єднання авіапідприємств в потужні мега-конгломерати, маркетингові, стратегічні та глобальні альянси, які базуються в різних регіонах, з метою підвищення ефективності діяльності, здійснення спільних НДДКР, більш повної реалізації конкурентних переваг з синергічним ефектом;
- динамічні інтеграційні процеси на макрорівні – залучення все більшої кількості країн світу до міжнародних авіаційних організацій; об'єднання повітряних просторів країн з метою створення єдиного спільного авіаринку;
- прогресуюча лібералізація та дерегуляція ринку авіаперевезень, що проявляється в усуненні існуючих бар'єрів між ринками країн; збільшення кількості нових перевізників – «лоу-коствів», які прийшли на ринок пасажирських авіаперевезень;
- організаційна реструктуризація авіакомпаній, які вже давно функціонують на ринку повітряних перевезень, для підвищення ефективності та

продуктивності діяльності.

Авіакомпанії функціонують у динамічному конкурентному середовищі, що визначає необхідність пристосування бізнес-моделей та стратегій управління для виживання на ринку та використання можливостей зростання.

Стратегія адаптації авіакомпанії, відображаючи альтернативні варіанти найкращого використання наявних в авіакомпанії ресурсів та можливостей для досягнення визначених цілей, повинна відповідати таким вимогам, як:

- логічність (обґрунтованість стратегії та її формування у результаті глибокого аналізу факторів середовища);
- результативність (орієнтованість на вирішення конкретних завдань у довгостроковому періоді);
- стійкість (можливість реалізації у визначений проміжок часу без серйозних змін);
- гнучкість (можливість пристосування стратегії до змін у процесі її реалізації);
- узгодженість (взаємоув'язка всіх стратегій, які реалізуються авіакомпанією у певний проміжок часу, для забезпечення їх безконфліктності, взаємна підтримка стратегій);
- диференційованість (орієнтованість одночасно на декілька ринкових сегментів);
- актуальність (своєчасність і відповідність поточному стану середовища, умовам об'єктивної необхідності авіакомпанії);
- економічність (можливість отримання бажаного результату за мінімальних витрат);
- адекватність (повне врахування специфіки внутрішніх параметрів авіакомпанії та факторів зовнішнього середовища);
- конкретність (прозорість, чіткість і зрозумілість стратегії для всього персоналу авіакомпанії);
- реалістичність (досяжність результату за наявного адаптаційного потенціалу авіакомпанії);

- альтернативність (існування варіантів реалізації та можливих опцій щодо даної стратегії).

При формуванні та реалізації стратегії важливо уникати типових помилок, зокрема неправильного формулювання цілей авіакомпанії, дуже вузької спеціалізації або занадто широкої диверсифікації авіакомпанії, невиправдано стрімкої/уповільненої експансії, необґрунтованого підвищення іміджу керівництва, неправильного врахування сильних і слабких сторін перевізника.

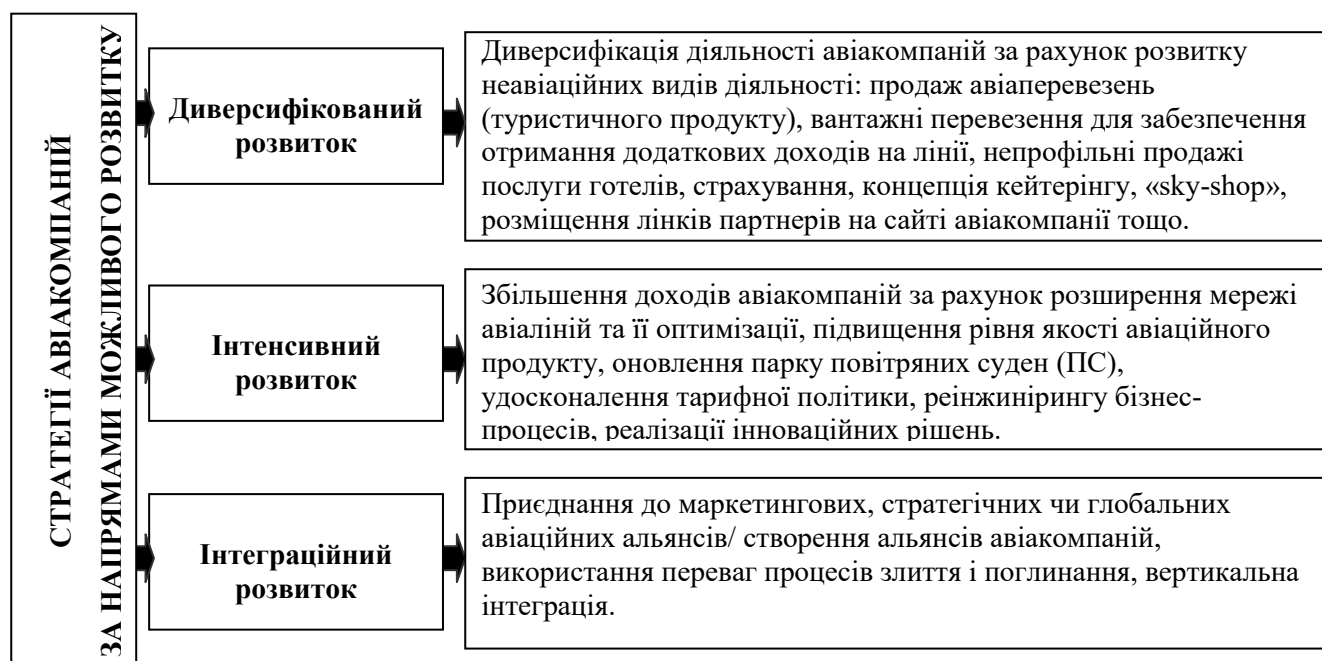


Рис. 1. Стратегії авіакомпаній за напрямками розвитку

Авіаперевізники, в основному, можуть здійснювати стратегічний вибір з двох напрямків розвитку – «віртуалізації» (відділення другорядних напрямків від основної діяльності та передача їх на аутсорсинг) та інтеграції (поєднання основної діяльності з допоміжними напрямками). Причому, комплекс найважливіших напрямків діяльності авіакомпанії може суттєво відрізнятися, оскільки визначення ключових компетенцій залежить від особливостей самого перевізника.

Розвиток дерегулювання та політики «відкритого неба» між державами, коли обсяги перевезень авіакомпаніями кожної країни визначаються умовами ринку і

конкурентною боротьбою на ньому, а не паритетом представлених в двосторонньому сполученні можливостей, створили передумови для створення альянсів авіакомпаній.

Приблизно 30 років тому авіакомпанії вибрали стратегію глобалізації своєї діяльності. Деякі з них досягали швидкого росту перевезень на міжнародних повітряних лініях (American Airlines), інші авіакомпанії поглинали менш успішних конкурентів і також добивалися власного росту: Delta Airlines купила Western Airlines (1987 р.); Northwest Airlines придбала Republic Airlines (1987 р.); відбулося злиття US Airlines та US Air Piedmont. В той час відбувалися злиття авіакомпаній однієї країни, оскільки міжнародне право не дозволяло отримання комерційних прав тим компаніям, в яких було більше, ніж 25% іноземного капіталу.

Авіакомпанії, що входять до альянсу, координують розклад своїх польотів, надають свої термінали партнерам по альянсу, разом надають інформацію про свої послуги в комп'ютерних системах бронювання. За своїм змістом альянси є своєрідними об'єднаннями авіакомпаній, як фінансово залежних, так і таких, що повністю зберігають свою самостійність, спрямовані на підвищення їх конкурентоспроможності та збільшення їх частки на авіатранспортному ринку.

Альянси дозволяють швидко нарощувати виробничі потужності, поповнювати свій парк ПС, отримати комерційні права, що належать іншій авіакомпанії. Також об'єднання з авіакомпанією, що має власний хаб, дозволяє захистити даний аеропорт від дій конкурентів.

У процесі діяльності альянсу вирішуються певні **стратегічні завдання**:

1) **Позитивні завдання**, спрямовані на посилення конкурентоспроможності перевізників:

а) підвищення ефективності комерційних операцій авіакомпанії;

б) підвищення рівня знань і компетенції авіакомпанії через навчання у партнерів.

2) **Захисні завдання**, націлені на запобігання зниженню конкурентоспроможності авіакомпанії:

а) захист ключових компетенцій і конкурентних переваг авіакомпанії;

б) забезпечення стратегічної гнучкості авіакомпанії (здатність гнучко реагувати на зміни в бізнес-оточенні, поява нових можливостей розвитку і загроз).

Невеликі та середні авіакомпанії занепокоєні проблемою свого виживання, побоюючись динамічного розвитку провідних авіакомпаній, їх домінування у більшості аеропортах-хабах і нарощення маркетингової потужності глобальних альянсів. З огляду на цю ситуацію, основними альтернативними стратегіями розвитку малих та середніх авіакомпаній можуть бути:

- переорієнтація авіакомпанії на здійснення низькозатратних перевезень між конкретними пунктами («лоу-кості»);

- створення регіональних альянсів з іншими авіаперевізниками;

- укладення угод франшизи з великими авіакомпаніями.

Розвиток альянсів стримує державна власність на авіакомпанії, а також обмеження на участь іноземного капіталу у статутних фондах національних перевізників країни.

Комерційна експлуатація

За даними IATA (**International Air transport Association**) майже всі міжнародні авіакомпанії є партнерами в комерційній співпраці, що має три наступні **форми**:

1) маркетингові (тактичні) альянси;

2) стратегічні альянси;

3) глобальні альянси.

Тактичні альянси авіакомпаній – це тимчасові об'єднання авіакомпаній для вирішення поточних проблем шляхом співпраці для отримання маркетингових переваг, які не передбачають серйозних ресурсних зобов'язань і є малоризикованими.

За несприятливих змін факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ авіакомпанії легко розривають такі домовленості та шукають інших партнерів та нові альянси для підвищення своєї конкурентоспроможності на світовому ринку авіаперевезень.

Найбільш часто маркетингові альянси реалізуються у вигляді угод:

- **«Інтерлайн» (“Interline”)** – угода про комерційне співробітництво або «взаємне визнання документів на перевезення», що передбачає домовленість авіаперевізників про комерційні послуги, які один з партнерів зобов’язується надати іншому. В «інтерлайн» визначаються розмір комісійних за продаж пасажирських, вантажних та чартерних перевезень та порядок взаєморозрахунків. Особливістю угоди про «інтерлайн» є те, що партнери, які укладають такі угоди, як правило, не є прямими конкурентами, оскільки вони не експлуатують суміжних авіаліній.
- **«Код-шерінг» (“Code Sharing Agreement” – спільне використання кодів авіакомпаній)** – авіакомпанії встановлюють між собою таке комерційне партнерство, коли їх продукти (повітряні перевезення) вважаються єдиним продуктом, який відповідно регламентується та продається на ринку повітряних перевезень. Це забезпечує підвищення рівня обслуговування одного партнера до стандартів іншого партнера, який має кращу репутацію на ринку; можливість проникнення на ринок партнерів; маркетингові переваги; підвищення іміджу обох партнерів; переваги для пасажирів та клієнтів, які віддають перевагу оформленню перевезень за єдиним документом.
- **«Спільна експлуатація авіаліній»** є більш тісною формою комерційного співробітництва, за якої конкурентна боротьба між партнерами зберігається, але набуває дещо інших форм. В цих договорах визначаються конкретні форми та межі співробітництва по **спільній експлуатації окремих міжнародних повітряних ліній.**
- **«Угоди про пул»** – неформальні угоди про розподіл ринків, які укладаються між авіаперевізниками або тоді, коли одна із авіакомпаній значно слабше іншої, і дана угода захищає її інтереси, гарантовано закріплює частку ринку та доходів; або коли обидва перевізника рівноцінні і дана угода дозволить їм

спокійніше відноситися до того, що один з них має більш зручний розклад польотів, ніж інший, оскільки доходи за ринком розподілені.

- «Угода про блок місць» (“Blocked Space Agreement”) – партнери, що виконують польоти на одній і тій самій авіалінії за наявності недостатнього завантаження для обох авіакомпаній, домовляються здійснювати свої перевезення на рейсах одного з партнерів.

Угода про “Code Sharing” може мати вигляд так званої угоди “Code Sharing” на рейсах, що стикаються. Основною умовою такого об’єднання є однаковий стандарт обслуговування та узгодження розкладу польотів для забезпечення мінімального строку стиковки рейсів. Це означає, що авіакомпанія N здійснює польоти між пунктами А і В. Авіакомпанія М літає з пункту В до пункту С. Рейси стикаються в пункті В. Перевізник М приймає пасажирів перевізника N, які прямують з пункту А до пункту С. Пасажиру надається такий самий сервіс, як і на літаку першого партнера (це виглядає як звичайний трансфер – пересадка з одного літака на інший того самого перевізника). При цьому не треба переоформлювати авіабілет (в ньому вказаний спільний код перевізників) та проходити повторну реєстрацію в пункті трансферу.

На відміну від маркетингових альянсів, **стратегічним альянсам** авіакомпаній притаманний триваліший термін функціонування, більш широкий контекст і вищий рівень взаємних зобов’язань авіакомпаній.

Основними **особливостями стратегічних альянсів** авіакомпаній є:

- спільна експлуатація авіалінії;
- спільне надання повітряних послуг;
- блок-місце;
- спільний маркетинг;
- спільні пасажирські та вантажні тарифи;
- угоди франшизи;
- координація розкладів польотів;
- пільги для часто літаючих пасажирів;
- спільне використання слотів в аеропортах;

- спільні придбання і заміна пошкоджених компонентів запасними частинами;
- спільне використання ангарів;
- спільна розробка технічних і навчальних процедур.

Стратегічні альянси мають більш постійний та довгостроковий характер, ніж комерційне партнерство, і вони не виключають подальшого зближення авіакомпаній аж до їх злиття. Довгий час у повітряному транспорті основною була концепція національного володіння авіакомпаніями, і тільки порівняно нещодавно почали виявлятися ознаки прихильності держав до певного ступеню іноземного володіння авіакомпаніями. Стратегічні альянси, що призводять до транснаціональних злиттів у повітряному міжнародному транспорті, суттєво впливають на майбутню структуру міжнародної авіатранспортної індустрії.



Рис. 3. Переваги авіакомпаній-учасниць стратегічного авіаційного альянсу

Приклади стратегічних авіаційних альянсів подані в табл.1.

Таблиця 1

Приклади стратегічних авіаційних альянсів

№ п/п	Іноземний інвестор	Національна авіакомпанія
1	“Alitalia” (Італія)	“Malev” (Угорщина)

2	“Lufthansa” (Німеччина)	“Euro Berlin” (Німеччина) “Luxair” (Люксембург)
3	“Air Canada” (Канада)	“Continental” (США)
4	“British Airways” (Великобританія)	“Deutsche BA” (Німеччина) TAT (Європа) “Qantas” (Австралія)
5	“KLM” (Нідерланди)	“Northwest” (США)

Проте, найперспективнішою для авіакомпанії є участь у глобальних авіаційних альянсах, оскільки це дозволяє авіаперевізникам, зберігаючи повну юридичну та фінансову самостійність, об'єднуватися для співробітництва на ринках авіаперевезень та посилення конкурентних переваг.

Глобальні альянси рідко передбачають, хоч не виключають, взаємне проникнення в капітали партнерів. На відміну від стратегічних глобальні альянси дозволяють авіакомпаніям, зберігаючи повну юридичну та фінансову самостійність, об'єднуватися для співробітництва на ринках авіаперевезень та посилення конкурентних переваг в порівнянні з іншими авіакомпаніями та альянсами.

Створюючи глобальний альянс, авіакомпанії прагнуть зблизити свої стратегічні плани, побудувати схожі організаційні структури, створити подібні системи тарифів та знижок для заохочення часто літаючих пасажирів, однотипові концепції якості обслуговування клієнтів.

Від авіакомпанії, що прагне ввійти до глобального альянсу, зазвичай, вимагається наявність власного терміналу в аеропорту базування, що власне означає наявність «хаба» (hub) – великого перевалочного пункту, в якому стикаються місцеві та магістральні рейси авіакомпанії. В своєму терміналі авіакомпанія зможе забезпечити потрібний в межах глобального альянсу рівень сервісу для пасажирів та вантажоотримувачів, рейсів авіакомпанії-учасників альянсу.

Координуючи розклади польотів та формуючи зручні стиковки, в першу чергу розглядаються та відбираються рейси, які зв'язують «хаби» всіх авіакомпаній-учасниць альянсу.

Процес створення глобального альянсу є довгостроковим і вимагає копіткої та комплексної роботи, постійної взаємодії менеджерів різного рівня авіакомпаній, які прагнуть ввійти до альянсу.




У різних відомих глобальних альянсів є свої особливості.

Найвідомішими глобальними авіаційними альянсами є:

1. **“Star Alliance”**, серед учасників якого – авіакомпанії “Air Canada”, “Lufthansa”, “SAS”, “Thai Airways”, “United Airlines”.
2. **“Oneworld”**, заснований авіакомпаніями "American Airlines", "British Airways", "Cathay Pacific" і "Qantas Airways".
3. **"SkyTeam"**, заснований у 2000 році авіакомпаніями "Aeromexico", "Air France", "Delta Airlines" і "Korean Air".
4. **"Wings"** (очолюваний авіакомпаніями "KLM" і "Northwest Airlines").

Таблиця 2

Основні показники діяльності глобальних авіаційних альянсів (2019)

Альянс	Розмір парку ПС	Географія перевезень		Щорічні обсяги авіаперевезень пасажирів, млн. чол.	Доходи, млрд. дол. США	Частка ринку авіаперевезень, %
		К-ть країн	Напрямки			
 (27 а/к)	«Star Alliance» 4386	190	1293	649	160,9	29,3
 (19 а/к)	«SkyTeam» 4150	187	1000	506	97,9	24,6
 (12 а/к)	«Oneworld» 2382	147	766	303	89,88	23,2

Отже, глобальні альянси є найбільш поширеною формою об’єднання авіакомпаній. Світовий ринок пасажирських та вантажних перевезень вже

фактично поділений між глобальними альянсами найбільших авіакомпаній. Авіакомпаніям, які не ввійшли до альянсів, доводиться шукати свої регіональні ніші, або шукати ринки ще не захоплені світовими перевізниками.

Основними причинами невдачі альянсової співпраці авіакомпаній

можуть бути:

- неоднаковий рівень обслуговування;
- неузгоджені розклади польотів та відмінні системи тарифів;
- авіакомпанії мають різні стратегії свого розвитку;
- розбіжності в організаційних структурах управління авіакомпаній;
- відхилення від визначеної стратегічної мети;
- нездатність пристосуватися до нового стилю управління і особливостей організаційної культури авіакомпаній-партнерів;
- неповна визначеність взаємних зобов'язань, необхідних для успіху;
- недостатня довіра іншій стороні;
- нереальні очікування від участі у альянсі.

Для того, щоб якнайповніше використати переваги альянсової співпраці та мінімізувати її ризики, авіакомпаніям необхідно вжити такі заходи:

- поставити реалістичні досяжні завдання співпраці авіакомпаній-партнерів, які відповідають їх можливостям;
- чітко визначити взаємні зобов'язання сторін альянсу, необхідних для його успіху;
- передбачити всі можливі проблеми в діяльності альянсу ще на етапі ведення переговорів для внесення відповідних пунктів до альянсової угоди та розробити методи корекції цих відхилень;
- поєднати в оптимальному збалансованому співвідношенні основоположні компоненти альянсу – кооперацію та конкуренцію;
- вибрати тип організаційної поведінки, який відповідає стратегічним завданням всіх авіакомпаній-партнерів;
- ефективно об'єднати і взаємодоповнити стратегічні ресурси авіакомпаній-

партнерів для перевершення можливостей перевізників-конкурентів;

- орієнтуватися на технологічні аспекти співпраці в межах альянсів, розподіляючи витрати на НДДКР між авіакомпаніями-партнерами;
- забезпечити відкритість авіакомпаній-партнерів для отримання нових знань та навичок, перейняття досвіду і розуміння особливостей організаційної культури кожної авіакомпанії-учасниці альянсу;
- розробити нові перспективні напрями співпраці авіакомпаній через участь у стратегічних авіаційних альянсах.

Інтеграція авіатранспортної системи України до повітряного простору ЄС

Важливим кроком на шляху розвитку вітчизняної аеронавігаційної системи стало набуття Україною 1 травня 2004 року членства у **Європейській організації з безпеки аеронавігації (Євроконтроль)**. Євроконтроль є органом, який визначає політику розвитку авіації держав-членів організації. Сьогодні членами організації є 37 держав, в тому числі всі держави Європейського Союзу.

Повноправне членство у цій організації сприяє:

- підвищенню рівня безпеки польотів за рахунок впровадження міжнародних правил та процедур, модернізації аеронавігаційної системи, розвитку професійних якостей та навчання персоналу;
- збільшенню обсягів авіаперевезень у повітряному просторі України, створенню додаткових гарантій користувачам щодо високого рівня обслуговування;
- досягненню максимальної ефективності аеронавігаційної системи за оптимального рівня витрат завдяки участі України у створенні та розвитку єдиної європейської системи організації повітряного руху;
- запровадженню в аеронавігаційній галузі держави системи управління та контролю якості, яка відповідає міжнародним стандартам;
- набуттю досвіду роботи на міжнародному рівні шляхом навчання та роботи українських фахівців безпосередньо в Євроконтролі, а також поширенню цього досвіду на національному рівні;
- зміцненню авторитету України як європейської авіаційної держави.

28 листопада 2013 року **Європейський Союз і Україна** на саміті «Східного партнерства» у Вільнюсі парафували угоду про спільний авіапростір **«Про відкрите небо»**.

Угода дозволить Україні та ЄС стати партнерами в авіації через поступову інтеграцію ринків. Для пасажирів договір «Про відкрите небо» означає більше можливостей для подорожей і зниження цін на авіаквитки внаслідок приходу в країну нових лоукост-компаній.

Що стосується етапів угоди, то на першому з них передбачається запровадження третього і четвертого рівнів свобод для авіакомпаній – зняття обмежень за кількістю призначених перевізників і частот між країнами. На цьому етапі Україна повинна привести своє законодавство у сфері авіації у відповідність з європейським. В ЄС повинні перевірити все це, затвердити, і тільки потім можна буде перейти до другого етапу – впровадження п'ятого рівня свобод, тобто права українських авіакомпаній виконувати польоти з європейських аеропортів. Наприклад, літати за маршрутом Київ-Мюнхен-Париж-Київ.

У вересні 2021 року Україна та Європейський Союз підписали довгоочікувану угоду про Спільний авіаційний простір, відому як угоду про "відкрите небо".

Можна виділити наступні основні елементи та **принципи режиму “відкрите небо”** для авіаперевізників тих країн, які до нього приєдналися:

—свобода перевізників здійснювати перевезення між будь-яким пунктом чи пунктами країн-учасниць угоди, включаючи пункти, що знаходяться між пунктами відправлення та призначення, або поза ними, за умови згоди третіх сторін;

—необмежені експлуатаційні права, включаючи зміну літака, тип повітряного судна, яке використовується, спільне використання кінцевих пунктів призначення та змішані права;

—сприятливі конкурентні положення щодо наземного обслуговування, щодо операцій з продажу та відсутності дискримінації в доступі до митних послуг, та належним чином розроблені збори з користувачів;

—ціноутворення з “подвійним відхиленням” (кожний перевізник встановлює свої ціни, якщо обидва уряди не вбачають необхідності втручатися в цей процес);

—необмежена провізна ємність та частота; жодних обмежень щодо кількості пунктів призначення; рівноцінний доступ до нерегулярних перевезень;

—спільне використання коду перевізника тієї ж країни за двосторонньою угодою;

—ліберальні чартерні угоди, коли застосовуються найменш обмежувальні чартерні правила сторін незалежно від початкового пункту рейсу;

—обов’язок щодо недискримінаційної експлуатації автоматизованих систем бронювання та доступу до них;

—відсутність обмежень на перерахування та переказ валюти.

Тема 5. Обсягові та вартісні індикатори розвитку авіаційної індустрії.

План

1. Обсягові показники діяльності авіаційної галузі.
2. Показники діяльності авіакомпаній, аеропортів.
3. Пасажиро-кілометри, пасажирооборот, вантатажооборот, вантажокілометри.
4. Обсяги відправлення вантажів.
5. Кількість відправлених/прибувших пасажирів з/до аеропортів.
6. Експлуатаційні доходи та витрати.
7. Географічний розподіл пасажиропотоків.
8. Тенденції та прогнози щодо зміни оціночних показників розвитку авіаційної індустрії.
9. Основні чинники розвитку авіаційної індустрії.

Відповідно до характеристики міжнародної авіатранспортної організації «**Air Transport Action Group**» (ATAG), світовий повітряний транспорт, являючи собою єдину транспортну мережу, забезпечує життєво важливі економічні вигоди для суспільства, глобального бізнесу та туризму, відіграє важливу роль у сприянні

економічному зростанню, особливо в країнах, що розвиваються. Авіація продовжує постійно поширюватись, вона витримує кризи, демонструє довготривалу стійкість, стала незамінним видом транспорту. Історично світовий повітряний транспорт зростає швидше, ніж більшість інших галузей, причому його основні обсягові показники подвоюються кожні п'ятнадцять років. Так, якщо у 2005 році у світі було перевезено близько 2 млрд. пасажирів, за даними Міжнародної асоціації повітряного транспорту (IATA), то за 2018 рік авіакомпанії по всьому світу перевезли близько 4,3 млрд. пасажирів, виконали 8,3 трлн. пасажиро-кілометрів, доставили 58 млн. тонн вантажів, виконавши 231 млрд. вантажних тонно-кілометрів. Щодня понад 100000 рейсів перевозять майже 12 млн. пасажирів та товарів на суму близько 18 млрд. дол. США.

Система основних показників роботи повітряного транспорту представлена так – жирний шрифт – показники, що оцінюють діяльність авіакомпаній, а косий – всієї галузі, звичайний шрифт – аеропортів):

- обсяг транспортної продукції (**обсяг транспортних послуг**): обсяг відправок (кількість відправлених/прийнятих пасажирів – пасажиропотік, пасажирський трафік, обсяги відправок/прийняття вантажу), **обсяг перевезень (кількість перевезених пасажирів, вантажу, пошти; зокрема на міжнародних та внутрішніх рейсах *вітчизняних* авіакомпаній), пасажирообіг (пас.км), вантажообіг (т.км), приведений вантажообіг (т.км).**

- технічні: **провізна здатність (ємність) літака**, пропускна спроможність аеропорту, **кількість одиниць парку ПС та їх потужність**, потужність засобів автоматизації та механізації, *рівень забезпечення регіону мережею повітряних ліній (ПЛ) - маршрутами.*

- експлуатаційні (**аналіз використання парку ПС – порівняння різних типів ПС**), **годинна продуктивність ПС (нальот годин на 1 повітряне судно)**, годинна продуктивність іншої техніки (зокрема аеропортах), **річний нальот годин**, **швидкість руху – рейсова (крейсерська швидкість)**, **коефіцієнт зайнятості крісел.**

- економічні: виручка, витрати та собівартість перевезень, прибуток, рентабельність.

- *якість та ефективність виробничого процесу (здійснення транспортування): середня дальність перевезення, швидкість доставки, авіаційна безпека, безпека польотів, регулярність польотів.*

Пасажиروبіг - це перевезення певної кількості пасажирів на певну відстань і за певний період. Не плутати з **пасажиропотоком** (показник діяльності аеропорту – кількість обслуговуваних пасажирів в аеропорту – сума відправлених на тих, що прибули).

Таблиця 1. Основні чинники, що впливають на обсяги перевезень

Фактори	Стимулюють зростання	Стримують зростання
1. Макроекономічні	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>всесвітнє та національне зростання;</i> ✓ <i>зростання особистого доходу;</i> ✓ <i>поява нових сегментів ринку;</i> ✓ <i>пом'якшення валютних обмежень;</i> ✓ <i>ріст населення;</i> ✓ <i>знижки та реклама.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>спад виробництва;</i> ✓ <i>девальвація валюти;</i> ✓ <i>спад ВВП;</i> ✓ <i>зростання вартості подорожів;</i>
2. Мікроекономічні	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>модернізація ПС;</i> ✓ <i>зростання паливної ефективності ПС;</i> ✓ <i>здешевлення капіталу;</i> ✓ <i>зниження собівартості перевезень;</i> ✓ <i>вдосконалення технологій (у т.ч. інформаційних).</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>зростання цін для покриття витрат;</i> ✓ <i>темпи зростання експлуатаційних витрат вище інфляції;</i> ✓ <i>витрати на контроль, зниження шумів та зменшення емісії двигунів;</i> ✓ <i>нестача капіталу.</i>
3. Експлуатаційні	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>розширення мережі ПЛ;</i> ✓ <i>нові аеропорти;</i> ✓ лібералізація ринку. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>державне регулювання</i> ✓ <i>перевантаженість аеропортів;</i> ✓ <i>незадовільні комунікації.</i>

•

Обсяги міжнародних перевезень, за даними ІКАО, за станом на 2010 рік по регіонах розподілялися приблизно таким чином: район **Тихого океану** — **44%** (33% на початку 90-х років), Атлантика — 44% (51% у 90 -е роки), Латинська Америка - 11% (16% в 90-і роки). Перед інших регіонів припадало менше 2% загальної кількості пасажирів.

Найбільш динамічним на той період вважався авіаційний ринок Тихоокеанського регіону, який, за оцінками експертів, збільшується вдвічі кожних десять років. Цей ринок традиційно включає внутрішні ринки Китаю, Австралії, Нової Зеландії, Кореї, Японії та інших країн цього регіону та міжнародні маршрути між цими країнами та країнами на інших континентах. Ще до 1990 року визначальним був ринок міжнародних перевезень між континентами (Азія-Європа, Азія - Північна Америка, Азія - Південна Америка). Основними пасажирами були бізнесмени (42%) і люди, які мають родинні зв'язки на континентах.

Хвиля промислового «буму» початку 90-х повністю змінила цю картину. Спочатку почали зростати потоки всередині кожного регіону, потім збільшилися потоки між країнами регіону. Цей процес був серйозно підтриманий відкриттям цього регіону як потужного туристичного району з екзотичними умовами проживання.

Серйозний внесок у ці показники робить Австралія. Кількість пасажирів на міжнародних трасах Австралії зросла з 9,6 млн. чоловік у 1992 р. до 19 млн. осіб у 2010 р. За оцінкою експертів, зростання йде за рахунок різкої активності туристичних агентств. Загальна кількість пасажирів-туристів зросла до 44% проти 21% 1992 р. Аналогічно змінилася картина перевезень у Новій Зеландії. Найперспективнішим і найбагатшим у цьому регіоні вважався китайський авіаційний ринок. Темпи зростання внутрішніх авіаційних перевезень у Китаї перевищували 11% на рік, що більш ніж 2,5 рази перевищувало загальносвітові показники (приблизно 4% на рік).

Зазначимо, що в країнах, що розвиваються, діє практично один і той же алгоритм розвитку авіаційного ринку: спочатку розвивається бізнес, збільшується

кількість людей, що мають можливість польотів, потім починається будівництво та розвиток умов для туризму. Як правило, збільшення кількості бізнесменів і туристів, що виконують польоти на літаках, відбувається одночасно.

Більшість міжнародних аеропортів розташовані в АТР, Північно-американському та Європейському регіонах, однак у діяльності аеропортів світу спостерігаються значні диспропорції (рис. 2). На глобальному ринку пасажирських і вантажних повітряних перевезень домінують аеропорти АТР. За кількістю зліт-посадок ПС стало лідирує Північна Америка, збільшивши при цьому річний темп приросту майже на 3,5%. Проаналізовано на основі прогнозів ІСАО, що у найближчі 20 років в авіакомпаніях очікується поповнення 25 тис. нових літаків до поточного 17 тис. нинішнього флоту авіаційних суден (прогноз був у 2018 році).

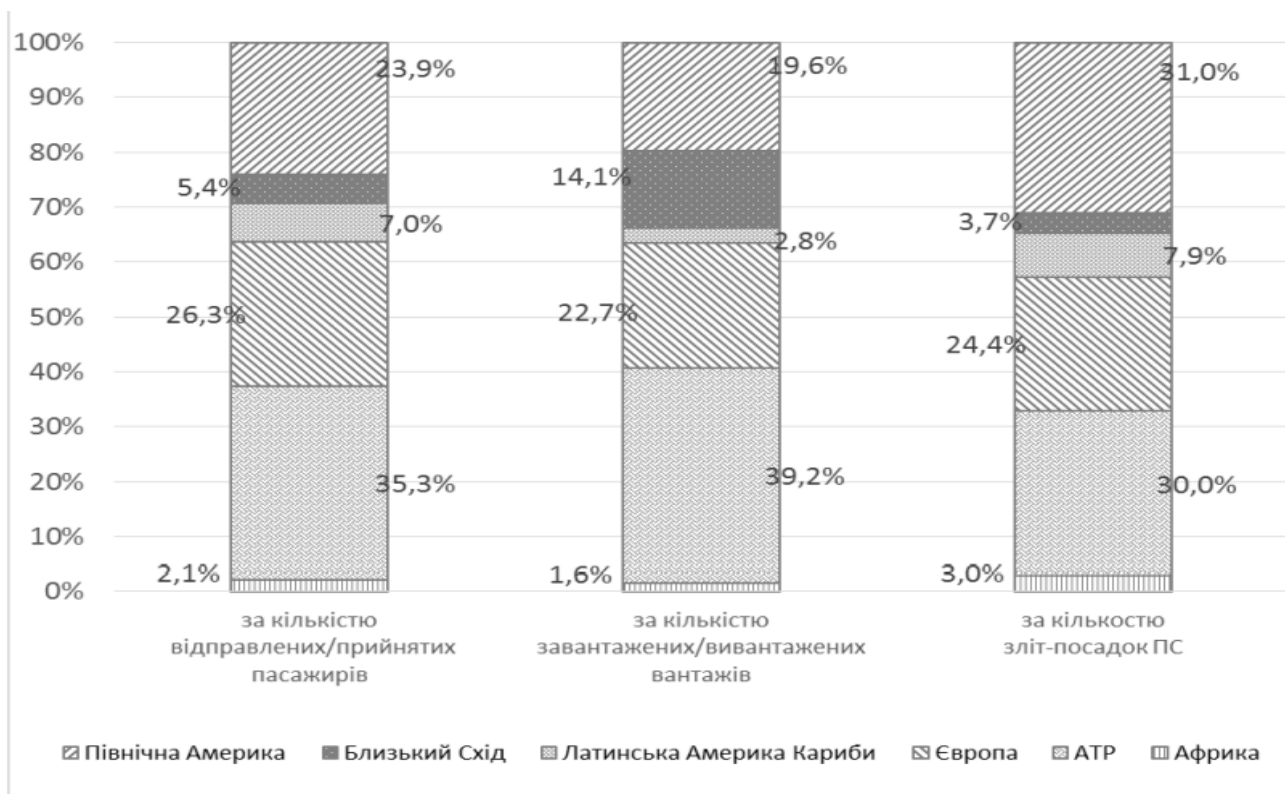
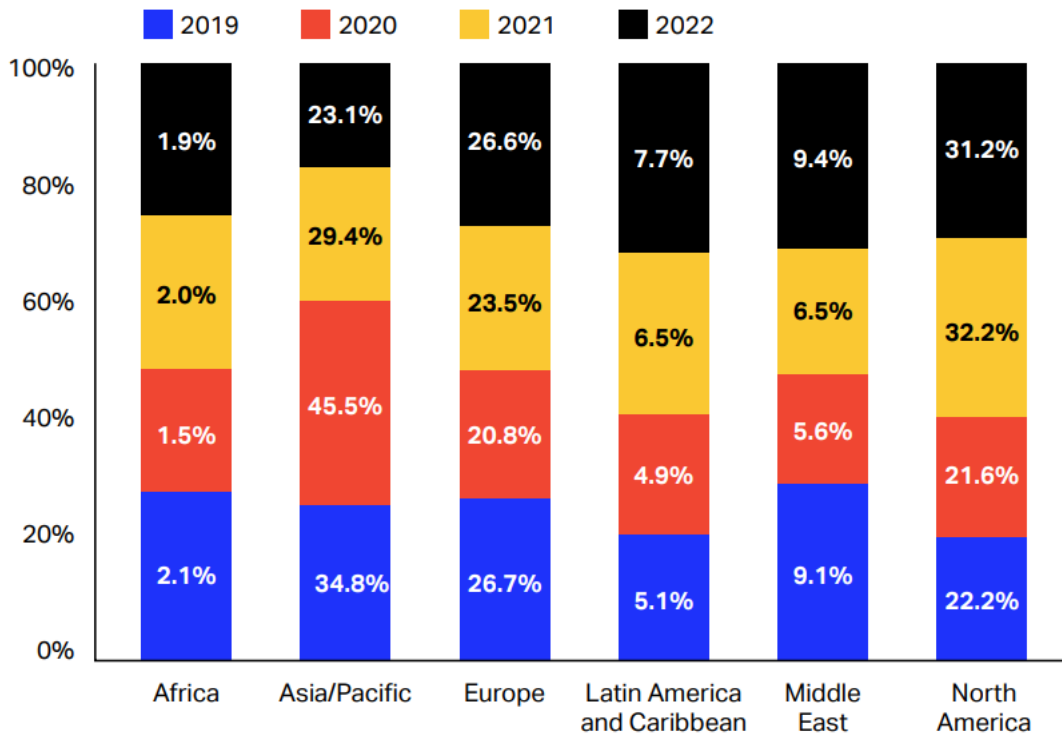


Рис. 2. Сегментація глобального ринку авіаційних перевезень, 2018 р. Джерело: згруповано авторкою на основі (ІСАО, 2018)

<https://www.icao.int/sustainability/Pages/Air-Traffic-Monitor.aspx>

<https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airline-industry-economic-performance---june-2022---report/>

Chart 7: Regional shares of global RPKs, 2019-2022 (Q1), % total



Source: IATA Monthly statistics

Chart 8: Airline revenue by source, 2016-2021, % of total

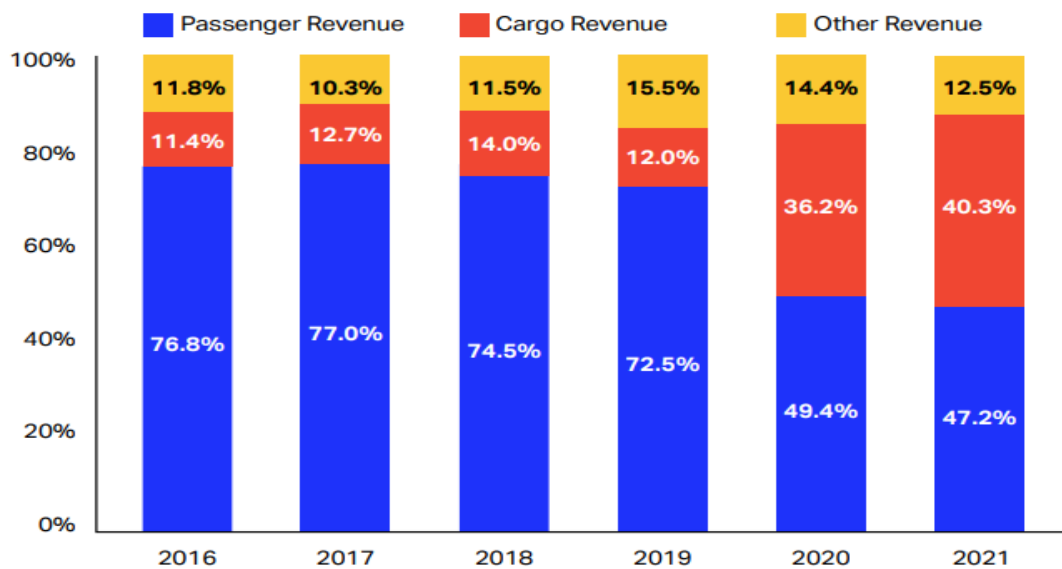
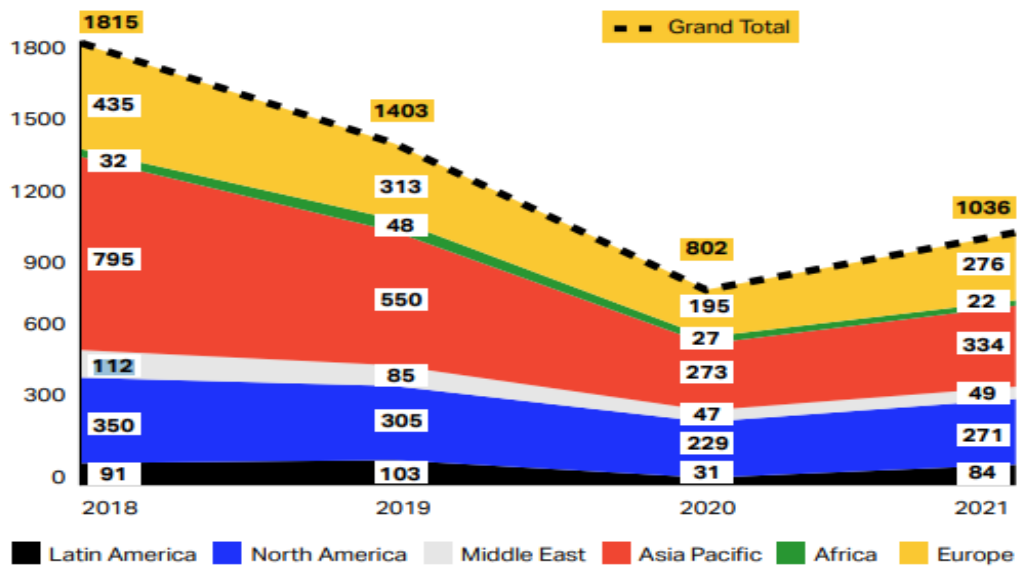
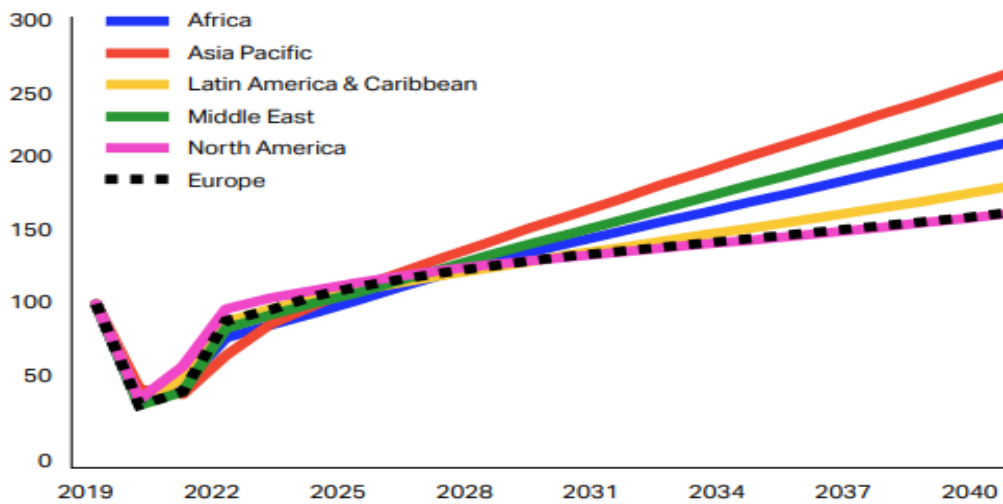


Chart 12: Aircraft deliveries per region



Source: IATA Economics using data from Cirium Fleet Analyzer

Chart 16: Passengers per region, 2019 – 2040, indexed 2019=100



Source: IATA Air Passenger Forecast, IATA Economics/Tourism Economics

Table 2: Key figures

Worldwide airline industry	2019	2020	2021e	2022f
ROIC. % invested capital (IC)	5.8%	-19.3%	-8.0%	-2.5%
North America	9.9%	-13.7%	-4.4%	2.0%
Europe	7.0%	-15.2%	-6.6%	-3.3%
Asia Pacific	3.5%	-13.8%	-6.1%	-4.3%
Latin America	3.9%	-37.9%	-16.9%	-8.8%
EBIT margin, % revenue (rev)	5.2%	-29.0%	-8.9%	-1.8%
Net post-tax profits, \$bn	26.4	-137.7	-42.1	-9.7
% revenues	3.1%	-36.0%	-8.3%	-1.2%
\$ per passenger	5.80	-76.22	-19.26	-2.58
Spend on air transport, \$bn	876	394	521	813
% change over year	3.6%	-55.0%	32.2%	56.0%
% global GDP	1.0%	0.4%	0.5%	0.8%
Real return fare, \$/pax (2018\$)	310	242	243	240
compared to 2008	-62%	-70%	-70%	-70%
Real freight rate, \$/tonne	1.79	2.66	3.16	2.64
compared to 2008	-65%	-48%	-38%	-48%
Passengers, million	4,543	1,807	2,185	3,781
% change over year	3.8%	-60.2%	20.9%	73.0%
RPK, billion	8,688	2,974	3,623	7,159
% change over year	4.1%	-65.8%	21.9%	97.6%
CTK, billion	254	229	272	284
% change over year	-3.2%	-9.9%	18.7%	4.4%
World GDP growth, %	2.5%	-3.5%	5.8%	3.4%
World trade growth, %	0.3%	-5.1%	9.8%	3.0%

Source: IATA Economics

Прогнози розвитку ринків авіаперевезень

Враховуючи нестабільність ситуації та значну залежність будь-якої промисловості від стану світової економіки, прогнози робляться у формі сценаріїв, включаючи деякі прогнозовані катаклізми (енергетична криза, радикальна зміна цін на енергоносії, економічні кризи в різних регіонах). Останнім часом почали враховуватися також політичні чинники, включаючи тероризм.

У прогнозах оцінюється: пасажирообіг, пасажиропотік вантажопотік, очікувана кількість польотів, кількість літаків в експлуатації, потреба у нових повітряних суднах, потреба у нових технічних рішеннях.

Прогноз робиться на основі прогнозних оцінок за певним набором соціально-економічних факторів.

Як правило, оцінки даються за п'ятьма сценаріями: обмежене зростання ВВП і населення, інтенсивне зростання ВВП і населення, регульоване зростання ВВП при незначній зміні складу населення, незначне зростання ВВП при значному зростанні населення, обмеження за певними ресурсами. Результати даються у табличній формі у вигляді зміни наступних параметрів за роками:

1. валовий національний продукт (трлн. доларів у цінах базового року);
2. населення (млн. людина);
3. безробітні (%);
4. вартість палива (зазвичай сира нафта - долари за барель);
5. очікувану кількість відправлень з аеропортів (млн. операцій);
6. очікувана кількість пасажирів (млн. чоловік),
7. пасажиропотік (пасажиро-милі);
8. очікуване споживання палива (т).

У всіх сценаріях як ключові соціально-економічні фактори розглядаються:

1. чисельність населення;
- 2 населення старше 15 років;
3. валовий національний продукт;
4. наявний особистий дохід;
5. очікуване особисте споживання (обов'язкові витрати);
6. вільний час (робочий тиждень, розміри відпусток);
7. частка безробіття (кількість безробітних);

8. вартість базових матеріалів (метали та неметали);
9. активність (продуктивність) бізнесу;
10. вартість сирової нафти;
11. індекси міжнародної торгівлі;
12. рівень освіти.

Відомо, що відмінності в результатах розрахунків за різними сценаріями є надзвичайно значними. Наприклад, градієнти зростання або зменшення параметрів можуть змінюватися від -1% до +9%.

Це змушує у практичній роботі використовувати висновки з усіх сценаріїв, встановлюючи певні пріоритети. Наприклад, висновки з оптимістичних сценаріїв використовуватиме замовлення нових технічних рішень (автоматизовані системи УВС, нові літаки тощо.). Висновки з песимістичних сценаріїв використовуються для підготовки нових робочих місць в інших галузях промисловості.

Усі сценарії щорічно уточнюються для врахування непередбачених або випадкових факторів, що дозволяє мати в короткостроковій перспективі достовірні результати.

У всіх країнах такі прогнози виконуються авторитетними службами, що входять до складу авіаційних адміністрацій. Наприклад, у США це доручено Федеральній авіаційній адміністрації, в якій утворено спеціальний відділ «Майбутнє авіації» AVF-110 (Federal Aviation Future Prediction).

Тема 6. Основи регулювання авіаційної галузі.

План

1. Предмет та об'єкти державного регулювання у сфері цивільної авіації та використання повітряного простору країни.
2. Напрямки державного регулювання діяльності в галузі цивільної авіації.
3. Напрямки державного регулювання використання повітряного простору України.
4. Міжнародні Конвенції, організації та угоди щодо регулювання діяльності в галузі авіації.

5. Цілі і завдання Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО).
6. Конвенції ІКАО.
7. Сфери впливу та діяльність Міжнародної асоціації повітряного транспорту.

Галузевою особливістю діяльності авіаційних підприємств є наявність системи державного регулювання, регламентування, що відповідає міжнародним стандартам та директивам міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО). Також, відповідно до профілю діяльності для авіапідприємств визначальним є членство в Міжнародній асоціації авіаційного транспорту (ІАТА). Сильно впливають на діяльність авіаційних підприємств і регіональні організації. Наприклад, Європейська конференція цивільної авіації (ЕСАС), маючи за мету усунення обмежень у свободі надання послуг на ринку наземного обслуговування авіаперевезень в рамках єдиної транспортної політики ЄС прийняла Директиву 96/67/ЄС, яка забезпечує нормативно - правову основу регулювання діяльності ринку наземного обслуговування в аеропортах країн ЄС, зокрема регламентує допустиму кількість конкурентів, форми їх допуску на ринок наземного обслуговування авіарейсів, забезпечує захист від дискримінації на конкурентних ринках. Результатом її впровадження в країнах ЄС, а також в цілому на світовому ринку авіаційних перевезень, відбулись суттєві перетворення. Так, отримав широкий розвиток аутсорсинг наземного обслуговування шляхом його передачі для виконання профільними операторами - з'явилися профільні аеропортові оператори в області наземного обслуговування повітряних суден, розвинулись навіть альянси таких операторів, та мережеві оператори наземного обслуговування. Суттєво розвинулась інфраструктура галузі наземного обслуговування, зокрема: підвищилась інтенсивність конкуренції серед аеропортових операторів. зросли показники якості наземного обслуговування, значно знизилась вартість наземного обслуговування рейсів авіакомпаній при відповідній зміні структури договорів (Document 31996L0067), (Андреев А.В. 2011а), (Корж М.В., Сидоренко К.В. (2015b), (Скрылева Е.В. 2018).

На рис.1.10 представлено систематизовані інституційні детермінанти стратегічного позиціонування авіаційних підприємств, які визначають різні аспекти авіаційної діяльності.

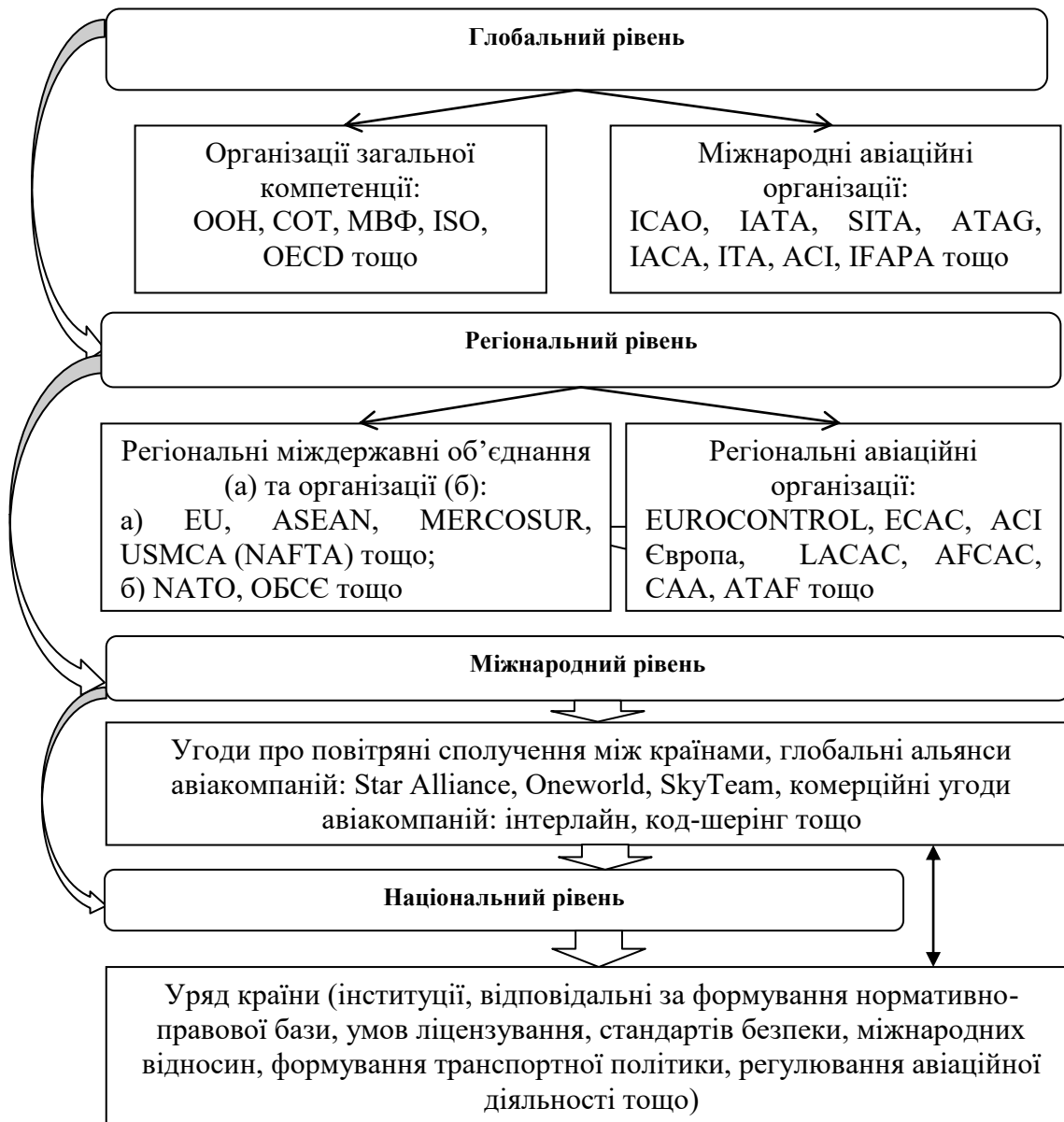


Рис.1.10. Система інституційних детермінантів авіаіндустрії

Так до інституцій глобального рівня, що визначають вимоги до створення та діяльності авіаційних підприємств віднесені організації загальної компетенції та міжнародні авіаційні організації. Організації загальної компетенції: Організація об'єднаних націй (ООН), Світова організація торгівлі (СОТ), Міжнародний валютний фонд (МВФ), Міжнародна організація зі стандартизації (ІСО), Організація економічного співробітництва та розвитку(ОЕСД), що визначають ціннісно-правові та соціально-економічні передумови розвитку.

Міжнародні авіаційні організації: Міжнародна організація цивільної авіації (ICAO), Міжнародна асоціація повітряного транспорту (IATA), Міжнародне суспільство авіаційного електрозв'язку (SITA), Міжнародна асоціація перевізників (IACA), Інститут повітряного транспорту (ITAT), Міжнародна рада аеропортів (ACI), Міжнародний фонд асоціацій авіапасажирів (IFAPA), діюча група авіаційного транспорту (ATAG) визначають міжнародні правові норми, стандарти та процедури щодо здійснення авіаційних перевезень, з загальної позиції світового розвитку. Їх членами є як держави (ICAO), так і авіакомпанії, аеропорти та інші суб'єкти авіаційного бізнесу.

Регіональні міждержавні об'єднання та регіональні авіаційні організації впливають на створення можливостей та визначають вимоги щодо здійснення авіаційної діяльності спираючись на особливості та пріоритетні задачі розвитку регіону: Європейська організація з безпеки аеронавігації (EUROCONTROL), Європейська конференція цивільної авіації (ECAC), Європейська асоціація аеропортів (ACI Європа), Латиноамериканська комісія цивільної авіації (LACAC), Африканська комісія цивільної авіації (AFCAC), Авіаційна регулююча організація Великобританії (CAA), Міжнародна асоціація повітряних перевезень (ATAF) тощо. Міжнародний рівень представлений глобальними альянсами авіакомпаній: «Star Alliance», «Oneworld», «SkyTeam», різновидом комерційних угод авіакомпаній: інтерлайн, код-шерінг тощо, що уможливають посилення стратегічної позиції авіаційного підприємства. Національний рівень інституційних детермінант стратегічного позиціонування авіаційних підприємств представлений урядовими інституціями країни, відповідальними за формування нормативно-правової бази, умов ліцензування, стандартів безпеки, міжнародних відносин, формування транспортної політики, регулювання авіаційної діяльності тощо.

Роль міжнародного повітряного транспорту постійно змінюється з перших днів, коли його розглядали як свого роду «експрес-доставки» для перевезення експрес-пошти. Потім повітряний транспорт слав провідним засобом подорожей для багатих, пізніше (після Другої світової війни) - він став альтернативним

вибором для ділових подорожей на великі відстані, у зв'язку з розширенням торгівлі, а потім масовим видом транспорту для поїздок на відпочинок та приватних, ділових та інших подорожей. Останньому сприяв розвиток технологій та проведення реформ з дерегулювання, що привело до зниження витрат суб'єктів підприємництва, зокрема й авіаційного бізнесу. З іншого боку, збільшення дозвілля у розвинутих економіках та зростаючий наявний дохід стимулювали туризм. Незважаючи на те, що всі ці вимоги до міжнародних повітряних перевезень залишаються, є ще один, який є важливим та залишиться таким у найближчому майбутньому: попит на повітряні перевезення для міграції робочої сили.

Так, інституційні та технічні зміни, що відбулися, особливо за останні три десятиліття, кардинально змінили цю картину. Швидкість і гнучкість повітряних перевезень ефективно скоротили «відстань» між країнами-реципієнтами, такими як США та країнами, що відправляють іммігрантів, а також між населеними пунктами в країні-реципієнті. Угоди про «Відкрите небо» також забезпечили більше доступу в країни.

Тема 7. Навколишнє середовище авіаційної індустрії

1. Екологічні вимоги та вплив на розвиток авіаційної індустрії.
2. Практика ЄС щодо впровадження екологічних стандартів в авіаційній галузі.

3. Додаткові та суміжні до авіаційної індустрії галузі:

Повітряний транспорт є двигуном формування економічного ландшафту регіонів. Наприклад, 10-відсоткове збільшення пропозиції міжконтинентальних рейсів призводить до збільшення приблизно на 4% кількості великих компаній, штаб-квартири яких розташовані у відповідному міському районі (Bel and Fageda, 2008). Постачання якісних послуг аеропорту може підвищити продуктивність компаній, полегшуючи доступ до постачальників і клієнтів (Bel and Fageda, 2007). Авіавантажні послуги також є важливим аспектом специфічних для регіону активів, з якими поєднуються потреби транслокальних компаній у глобальних виробничих мережах. Таким чином, регіональний розвиток до певної міри став

залежним від ефективності взаємодії виробничих послуг з метою підтримки виробничого попиту (Leinbach and Bowen, 2004; Wood, 2002).

Ринок авіаційних перевезень – це швидко зростаючий ринок. Якщо поточний рівень пропускної спроможності не буде різко збільшений, за оцінками Європейської комісії, до 2025 року понад 60 європейських аеропортів будуть перевантажені, а 20 найкращих аеропортів будуть переповнені щонайменше 8-10 годин на добу. Такі затори, ймовірно, сильно вплинуть на здатність авіакомпаній підтримувати свої розклади, особливо в аеропортах-хабах (прогнози були здійснені у допандемічний період).

Обмежена пропускна спроможність аеропорту є обмеженням не лише для самої регіональної та місцевої економіки, а й для світової економіки (тобто затримки, рівні зв'язку, можливості мобільності тощо) та глобальний екологічний порядок денний (тобто додаткове паливо, споживане в черзі на посадку тощо). .).

Як і в будь-якій складній системі, існує кілька елементів, які впливають на пропускну здатність аеропорту та створюють середовище дефіциту та вибіркості. Обмеження пропускної спроможності аеропорту створюють різницю в мережі, сприяючи конкурентному розподілу обмежених відносин, у яких вибір стає рушійною силою змін. Деякі з цих елементів можна пояснити екзогенними причинами, тоді як інші є ендегенними факторами, які є внутрішніми елементами, які структурують поточну динаміку повітряних перевезень. Ендегенний відбір виявляють, наприклад, альянси аеропортів та поведінку авіакомпаній. На екзогенний відбір, наприклад, впливає середовище авіатранспортної мережі, що складається з різних зацікавлених сторін, які намагаються маніпулювати структурою мережі на свою користь, та установ, які контролюють організацію мережі. Крім того, спадковість і залежність від шляху є елементами підтримки мережевих структур, оскільки вони створюють статичні зв'язки в мережі. Наприклад, далекомагістральні мережі все ще сильно визначаються попередніми рішеннями у двосторонніх угодах про повітряне сполучення між країнами. Розглянемо ці фактори більш детально.

Деякі елементи, що сприяють значному зростанню попиту на пасажирів та вантажі, можна класифікувати як екзогенні фактори галузі, створюючи вибірковість, чинячи тиск на існуючі потужності.

Повітряний транспорт — це циклічна галузь, на яку сильно впливає еволюція валового внутрішнього продукту (ВВП) (ІАТА, 2008), і це створює значні відхилення у попиті на повітряні послуги (рис. 1).

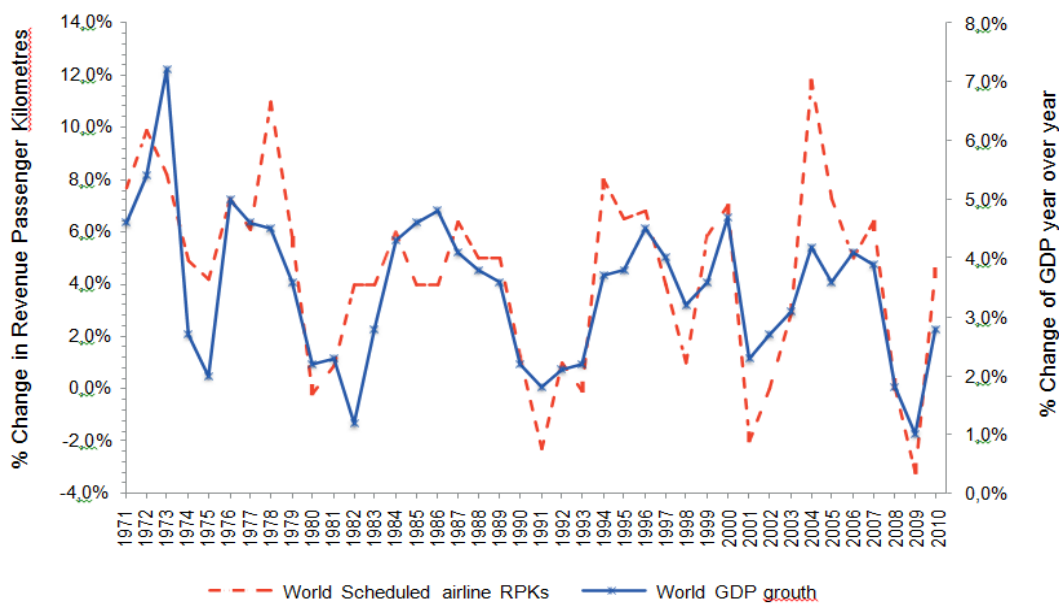


Figure 1. Joint evolution of world GDP growth and passenger kilometers flow
Source: O'Connell, 2012.

Doganis (2002) notes that each cycle lasts eight to ten years and argues that the industry is inherently volatile. Many of these cycles are influenced not only by GDP, but also by global crises and other external events.

In the late 1970s, institutional factors in the US encouraged a less regulated environment and pushed the industry toward liberalization. Under the conditions of liberalization, market selection has increased. The removal of many restrictions on air travel and unfair competition allowed for the expansion of scheduled services and the reduction of fares, thus increasing demand.

There are also endogenous factors that play a role in creating an environment characterized by a high level of selection. Other elements, such as the capacity provided by Air Traffic Management (ATM), are key concerns, although they do not always depend entirely on the airport itself, but rather on the regional context. There is a group of factors related to environmental issues that also affect the overall capacity of an airport: noise from air and ground traffic, emissions from air and land surfaces

(especially CO₂, NO_X and fine particles), visual impact on the landscape, etc. For example, emission limits (EU Directive 2008/50/EC. See EU 2008) and noise restrictions (EU Directive 2002/30/EC and Directive 2006/93/EC) have a huge impact on the operational capacity of an airport. These environmental restrictions show institutional concern internalization of external costs created by aviation activities.

In practice, at many airports, environmental considerations lead to a more selective use of airport capacity. This means that airport managers are beginning to ask themselves what type of traffic (traffic with transfers, low-cost operations, charter flights, etc.) should the airport receive. Link selection can therefore sometimes be thought of as a competitive allocation of scarce relationships, where the commitment to one relationship involves the opportunity cost of each unestablished contact.

Тема 8. Економічне значення авіаційної індустрії

План

1. Економічний вплив авіаційної індустрії на розвиток економіки регіону, країни та світу.
2. Прямий, непрямий, індукований та каталітичний вплив авіації.
3. Соціальний ефект авіаційної індустрії.
4. Екологічні ефекти авіації та сталий розвиток.
5. Рамки сталого розвитку.

Повітряний транспорт являє собою потужну галузь світової економіки зі середньорічним темпом зростання на рівні 10 відсотків за останні 55 років. Його значення постійно зростає, що обґрунтовано як розвитком ділових і культурних зв'язків між різними країнами та регіонами, тенденціями глобалізації, лібералізації повітряного простору, технологічним розвитком авіаційної індустрії, її високим рівнем продуктивності, так і зростанням попиту з боку інших галузей економіки на послуги повітряного транспорту, що пов'язано як із загальним зростанням споживання у світі, так і з перевагами отримання авіаційних транспортних послуг. Забезпечуючи швидке сполучення між містами, країнами, регіонами, континентами повітряні перевезення уможливають економічні потоки товарів, інвестицій, людей та ідей, що сприяє прискоренню економічного зростання. Зважаючи на сучасні реалії та тенденції зростання економіки України, вивчення макроекономічних аспектів впливу розвитку повітряного транспорту на економіку України є актуальним напрямком дослідження.

Підвищуючи свої обсягові та фінансові звітні показники, індустрія повітряного транспорту впливає на світову економічну систему, змінюючи її кількісні та якісні параметри за рахунок дії сукупності прямих, непрямих, індукованих та каталітичних впливів. Так, прямий економічний вплив повітряного транспорту проявляється у безпосередньому створенні робочих місць в авіакомпаніях та аеропортів, компаніях, що забезпечують наземне обслуговування літаків та пасажирів в терміналах, служби аеронавігації тощо. Створення робочих місць для забезпечення виробництва продукції, необхідної для обслуговування пасажирів на борту та літаків в аеропорту (харчування, сервіс), тобто у близьких суміжних галузях реалізує непрямий вплив повітряного транспорту на економіку. Індукований вплив здійснюється завдяки мультиплікативному ефекту, що має місце в авіаційній галузі, що проявляється у здатності авіаційного транспорту генерувати додатковий попит на робочі місця в інших галузях економіки, наприклад в компаніях - виробниках споживчих товарів, магазинах роздрібною торгівлі, ресторанах, фінансових страхових установах тощо. Каталітичний вплив повітряного транспорту реалізується у його здатності сприяти взаємодії економічних агентів при здійсненні бізнес-процесів, сприянні розвитку. Такий вплив повітряний транспорт здійснює, зокрема, на розвиток туристичного бізнесу, міжнародної торгівлі.

Так, через прямі, непрямі, індуковані та каталітичні впливи індустрія повітряного транспорту на 2018 рік створила в цілому 65,5 млн. робочих місць у всьому світі, для порівняння станом на 2005 рік було створено 29 млн. робочих місць (ріст на 226%). Світовий економічний вплив авіації (прямий, непрямий, індукований та каталітичний) оцінюється експертами в 2,7 трлн. дол. США еквівалентно 3,6% світового валового внутрішнього продукту (ВВП), для порівняння, станом на 2005 рік такий вплив складав 2,960 млрд. дол. США, що дорівнювало 8% світового ВВП та було еквівалентно загальному ВВП Сполученого Королівства.

Для визначення впливу повітряного транспорту на економіку країни Міжнародна асоціація повітряного транспорту (IATA) зважає на робочі місця та

видатки, що створюються авіакомпаніями та їх ланцюгом поставок, потоки торгівлі, туризму та інвестицій, що виникають завдяки користувачам усіх авіакомпаній, що обслуговують країну і парні сполучення міст, тобто створюють, уможлиблюють ці потоки. Такий системний підхід, на нашу думку, дозволяє висвітлити різні аспекти впливу повітряного транспорту для економіку країни.

Так, згідно підходу IATA, авіакомпанії, оператори аеропорту, підприємства на території аеропорту (ресторани та роздріб), літаки, їх виробники та аеронавігаційний сервіс забезпечують робочі місця для 24000 людей в Україні. В свою чергу, купівля товарів та послуг у місцевих постачальників сектору створює ще 31000 робочих місць. Крім цього, за оцінками експертів IATA, сектор повітряного транспорту підтримує 52000 робочих місць через заробітну плату, яка витрачається, зокрема на споживчі товари та послуги. До України через повітряний кордон прибувають іноземні туристи, які витрачають свої гроші в місцевій економіці, які за оцінками, підтримують додаткові 38000 робочих місць. Загалом за оцінкою, проведеною по даних 2018 року, повітряним транспортом та туристами, що прилітають до України підтримуються 146000 робочих місць.

З іншого боку, індустрія повітряного транспорту, включаючи авіакомпанії та їх ланцюг постачання, здійснюють відповідні витрати, які формують ВВП країни, при проведенні його розрахунку методом кінцевого використання. Тому додатково до вище визначеного, вклад повітряного транспорту в економіку України можна оцінити підсумувавши вартість експорту послуг повітряного транспорту України та вартість експорту послуг, пов'язаних з подорожами (витрат іноземних туристів), хоча ці статистичні дані зазвичай включають вплив усіх видів транспорту. В нашому дослідженні визначено величину витрат іноземних туристів, що скористались повітряним транспортом на основі урахування частки вартості експорту послуг повітряного транспорту загальній вартості експорту транспортних послуг України (з урахуванням морського, річного, повітряного, залізничного та автомобільного видів транспорту).

На основі відкритих даних Міністерства статистики України ми провели моделювання вартості експорту транспортних послуг України (з урахуванням

морського, річного, повітряного, залізничного та автомобільного видів транспорту) з 2008 по 2018 рр., як представлено на рис.4 та рис.5.

Починаючи з 2016 р. відбувалось поступове зростання загальної вартості експорту транспортних послуг України завдяки, головним чином, вкладу повітряного транспорту, вартість експорту послуг якого зростала: за 2016 рік на 3,4%, за 2017 рік – на 23,7%, за 2018 рік – на 12%.

Вартість експорту послуг, пов'язаних з подорожами за результатами 2018 року склала 298855,4 тис. дол. США. Частка пропуску іноземних громадян через повітряну ділянку державного кордону України у 2018 році склала 20%, причому, як помітно з рис. 7, темп її зростання за останні 2 роки пришвидшується, складає 30% на рік. В нашому дослідженні, за результатами графічного моделювання вартості експорту транспортних послуг України (рис.4) з урахуванням морського, річного, повітряного, залізничного та автомобільного видів транспорту, помітно, що частка повітряного транспорту складає приблизно половину загальної їх вартості, а також зважаючи на те, що вартість послуг, що пов'язані з авіаційними подорожами є чи не самою високою серед інших, можна допустити, що орієнтовно половина їх величини за даними 2018 року забезпечується вхідним потоком іноземних громадян, що потрапили до України через повітряний кордон. Таким чином, виходячи з представлених результатів, вартість експорту послуг повітряного транспорту України, наданих за 2018 рік склала 1,2 млрд. дол. США., витрати іноземних туристів, що скористались повітряним транспортом склали майже 0,15 млрд. дол. США, що разом здійснили вклад у ВВП на загальну суму 1,35 млрд. дол. США.

Щодо вхідних потоків, що створюються авіатранспортними підприємствами деталізуємо наступне. Зрозуміло, що підвищення кількості рейсів та пасажирів, що перевозяться вітчизняними авіакомпаніями, безпосередньо впливає на зростання їх доходів, величини податків в бюджет України, а також споживчих витрат, формує основу для капітальних інвестицій таких авіакомпаній, що у сукупності збільшує ВВП країни. Зрозуміло, що зростання обсягів діяльності іноземних авіакомпаній проявляється, в першу чергу на зростанні імпорту послуг

повітряного транспорту. Але позитивний вплив на ВВП країни від діяльності іноземних авіакомпаній проявляється опосередковано. Так, рейси авіакомпаній (внутрішні та міжнародні) доставляючи пасажирів до аеропортів України, сприяють підвищенню обсягів діяльності останніх, а також усіх операторів аеропорту, зокрема хендлінгових, підприємств, що забезпечують аеронавігаційний сервіс, додатковий пасажирський сервіс на території аеропорту. Таким чином, зростання кількості рейсів та кількості пасажирів не тільки вітчизняних, а й іноземних авіакомпаній, приводить до зростання здійснених ними витрат в Україні, які формують доходи відповідних вітчизняних контрагентів, сприяє створенню нових робочих місць, що, в свою чергу чинить вплив на зростання споживчих витрат, та, відповідно, ВВП. Результати проведених розрахунків дозволили визначити вклад повітряного транспорту за результатами 2018 року у ВВП України у розмірі 1,35 млн. дол. США завдяки здійсненню міжнародних перевезень вітчизняними та іноземними авіакомпаніями.

Таким чином, приблизно 1,1% ВВП України у 2018 році створено вхідними потоками сектору повітряного транспорту та іноземними туристами, що прибули повітряним транспортом. Зважаючи на позитивну динаміку обсягових показників повітряного транспорту України та при збереженні існуючої на 2018 рік тенденції протягом наступних 20 років, повітряний транспорт в Україні, за прогнозам експертів IATA, зросте на 96%, що уможливить перевезення додаткових майже 9,8 млн. пасажирів до 2038 року. При їх виконанні, такий збільшений попит підвищить ВВП приблизно на 2,7 млрд. дол. США та підтримає майже 21000 робочих місць в країні [3]. Серед важливих характеристик, що обумовили позитивну динаміку обсягових показників повітряного транспорту України доцільно вказати, власне, введення безвізового режиму між Україною та країнами ЄС. На рис.8. представлена динаміка пропуску громадян через державний кордон України.



Рис.8. Динаміка пропуску громадян через державний кордон України
*систематизовано авторами на підставі [4]

Як помітно, поступове зростання кількості осіб, що перетинають кордон відбулось після 2015 року. А за результатами 2017 року, після введення 11 червня 2017 року безвізового режиму між Україною та країнами ЄС, відбулося стрімкіше зростання кількості громадян України, що скористались послугами повітряного транспорту для міжнародних подорожей.

Введення безвізового режиму було одним з важливих кроків на шляху до лібералізації повітряного простору України, знаковим етапом якої буде підписання Угоди про Спільний авіаційний простір між Україною та ЄС (Угода про САП), яка передбачає інкорпорування в українське законодавство 64 регламентів і директив ЄС у сфері авіації. Її підписання надасть можливість українським авіаперевізникам користуватимуться необмеженими комерційними правами при здійсненні перевезень з України до ЄС і між будь-якими державами-членами ЄС (окрім внутрішніх авіаперевезень у межах будь-якої однієї країни ЄС) та забезпечить аналогічними правами європейських авіаперевізників [9].

За результатами 2018 року, в регіональному розрізі, найбільшу питому вагу регулярних авіаперевезень пасажирів по регіонах займають перевезення до Європи, за нею йдуть Азіатсько-Тихоокеанський регіони та Близький Схід. У 2018 році більше 70% від загальної кількості перевезених повітряним

транспорт пасажирів прямували до Європи, 11,6% пасажирів до Азіатсько-Тихоокеанського регіону та 7% пасажирів до Близького Сходу [3]. Після впровадження Угоди про САП очікується зростання регулярного міжнародного трафіку в Україну та збільшення кількості рейсів іноземних авіакомпаній в Україну, що, за очікуваннями фахівців сприятиме зниженню рівня тарифів на авіаперевезення, підвищенню конкуренції та якості авіаційних послуг [10]. Зважаючи на високу конкурентоспроможність європейських авіаперевізників, останні роки серед яких переважають авіакомпанії, що використовують лоукост – бізнес модель, що забезпечує формування низьких тарифів, серед фахівців є побоювання, що зважаючи на слабку купівельну спроможність українців, високу вартість пального в аеропортах України та деякі інші фактори, вітчизняним авіакомпаніям буде важко конкурувати з іноземними як на вітчизняному ринку повітряних перевезень, так і на європейському [11; 12; 13]. Але ж лібералізація повітряного простору України за своєю суттю не є метою, виступає засобом забезпечення інтеграції України у світовий повітряний простір. Тому важливим напрямком подальших досліджень є напрацювання методичних підходів до оцінки впливу лібералізації повітряного простору на економіку України з точки зору макроекономічних наслідків.

Література

1. James Patrick Baldwin, J.D. The Evolution of the Airline Industry: Regulation, Events and Influencing Factors. Kindle Direct Publishing. JPB Publications. 12 Bellevue Ave. Cambridge, MD 21613. 201р.
2. Економіка цивільної авіації України: [монографія] / Ю. Ф. Кулаєв, С. М. Подреза. - 2-ге вид., переробл. та допов. - К. : Фенікс, 2011. - 680 с.
3. Колосок В. М. Економіка транспортних підприємств [Текст]: навч. посіб. / В. М. Колосок, Я. О. Ходова; за заг. ред. В. М. Колосок. – Маріуполь: ПДТУ, 2017. – 187 с.
4. Жаворонкова Г.В., Садловська І.П., Шкода Т.Н., Жаворонков В.О. Стратегічне управління авіатранспортними підприємствами. / За ред. д.е.н. Г.В. Жаворонкової. К.: Кондор-Видавництво, 2012. 676 с.
5. Кузьменко Л. Г. Регулювання діяльності аеропортів: світовий досвід. Актуальні проблеми міжнародних відносин. Випуск 121 (частина II). 2014. С.209-226.
6. Овсак О.П., Ліскович Н.Ю. 2019. Макроекономічні аспекти впливу розвитку повітряного транспорту на економіку України. «Причорноморські економічні студії». – ПУ

«Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». – Випуск (48). – 2019.– С.133-141.

7. Овсак О.П., Ліскович Н.Ю., Назаренко О.П. 2020. Україна на шляху лібералізації авіаційного простору. Інфраструктура ринку – [електронне наукове фахове видання]. – 2020. – №40. – С.3-13. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32843/infrastructure40-1>.

8. Овсак О.П., Ліскович Н.Ю., 2021 Ефективність стратегічного позиціонування авіаційних підприємств України. Проблеми системного підходу в економіці: Зб. наук. пр. – К.: НАУ, 2020. – Вип.4(78). С.113-121.

9. Руководство по экономике аэропортов: Монреаль: Международная организация гражданской авиации, 2013. – 174 с.

10. Wu C.Y., Heiets I., Shvindina H.2020. Business Model Management of Low-Cost: in a Search for Impact-Factors of Performance (Case of AirAsia Group Airlines). Marketing and Management of Innovations. 2020, 2, p.354-367.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1.The economic & social benefits of air transport. URL: https://www.icao.int/Meetings/wrdss2011/Documents/JointWorkshop2005/ATAG_SocialBenefitsAirTransport.pdf.

2. Aviation Benefits Report 2019. URL: <https://www.icao.int/sustainability/Documents/AVIATION-BENEFITS-2019-web.pdf>.

3. The importance of air transport to Ukraine. URL:<https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/ukraine--value-of-aviation/>

4. Aviation Benefits Report 2020. URL: <https://aviationbenefits.org/downloads/aviation-benefits-beyond-borders-2020/>

5. Liberalization of Air Transport Services and Passenger Traffic. URL: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd200806_e.pdf

6. Авіаційна транспортна стратегія України на період до 2030 року. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://mtu.gov.ua/files/Dok_PROEKT/ua.

7. Air transport liberalization and the economic development of the countries - ICAO Assembly, 39th session [online] [accessed 2020-04-23]. 2016. Available from: https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/WP/wp_189_en.pdf

8. IATA, 2017. Profitability and the air transport value chain. Available at: <https://www.iata.org/publications/economics/marketissues/Pages/profitability.aspx>

9. Oum,T.H., Zhang A., Fu X. 2010 Air transport liberalization and its impacts on airline competition and air passenger traffic. Transportation Journal. 2010. 49(4), p.371-390. URL: DOI:10.2307/40904912.

10. ICAO. Сайт Міжнародної організації цивільної авіації. Режим доступу - <http://www.icao.int>.

11. IATA. Офіційний сайт Міжнародної асоціації повітряного транспорту: Режим доступу - <http://www.iata.org/>

12. IATA 2017.Globalisation and the airline industry. Ownership and control rules: a real constraint on how airline models evolve. Режим доступу - <https://www.iata.org/contentassets/8f1eaa137dd3448bb9b1cc1b62d5a13b/capa-daily-news-2.pdf>

