

УДК 339.13

С. В. Салоїд,

к. е. н., доцент, кафедра менеджменту, факультет менеджменту та маркетингу, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
ORCID ID: 0000-0002-3294-2671

К. Ю. Редько,

к. е. н., старший викладач, кафедра міжнародної економіки, факультет менеджменту та маркетингу, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
ORCID ID: 0000-0003-2609м3471

DOI: 10.32702/2306-6792.2021.3.50

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ І ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОБЛЕМ

S. Saloid,

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Management and Marketing, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

K. Redko,

PhD in Economics, Senior Lecturer, Department of Management and Marketing, International Economy Department, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF AVIATION INDUSTRY ENTERPRISES AND DEFINITION OF ECONOMIC PROBLEMS

У статті показано, що забезпечення конкурентоспроможності економіки країни на світовому ринку залежить, передусім від розвитку глобальних, високотехнологічних галузей, що істотно впливають на економічне процвітання країн. Авіабудівна промисловість України може відіграти роль ключового фактора підвищення конкурентоспроможності національної економіки. Сьогодні авіа ринок є досить насиченим, конкуренція на ньому йде не між окремими компаніями, а між авіаційними державами. На сьогодні в структурі експорту України частка продукції літакобудування є незначною, що свідчить про низький рівень конкурентоспроможності галузі загалом. Українські літаки є затребуваними на світовому ринку авіатехніки завдяки своїм унікальним характеристикам. Тому для забезпечення розвитку цієї галузі та збереження визначного місця України як виробника літаків необхідні не лише державна підтримка та значні інвестиції, але й політична воля на збереження національного надбання. У статті проведено SWOT-аналіз для авіабудівної галузі України, де виокремлено сильні сторони, а саме: пріоритетність галузі для держави, вигідне географічне розташування, наявність галузевих науково-дослідних і навчальних інститутів, відносно кваліфіковані трудові ресурси, відносно нижчі витрати і конкурентна ціна. Показано, що світова практика свідчить, що більшість авіабудівних компаній світу на етапах розроблення, підготовки та серійного виробництва літаків користуються державною підтримкою — близько 15 % обсягу коштів, отриманих від реалізованої авіаційної техніки, спрямовується (реінвестується) на розвиток виробництва і створення нових зразків техніки. В Україні цей показник за останні десять років становив менше 3 відсотків. У статті розглянуті основні проблеми авіаційної промисловості України в плані створення сучасної бойової авіаційної техніки. Ціллю статті є здійснення огляду ринку вітчизняного авіабудування.

The article shows that ensuring the competitiveness of the country's economy on the world market depends primarily on the development of global, high-tech industries that significantly affect the economic prosperity of countries. Ukraine's aircraft industry can play a key role in increasing the competitiveness of the national economy. Today the aviation market is quite intense, the competition is not between individual companies, but between aviation countries. To date, the share of aircraft production in the structure of Ukraine's exports is insignificant, which indicates a low level of competitiveness of the industry as a whole. Ukrainian aircraft are in demand in the global aircraft market due to their unique characteristics. Therefore, to ensure the development of this industry and preserve Ukraine's prominent position as an aircraft manufacturer, not only state support and significant investments are needed, but also the political will to preserve the national heritage. The article provides a SWOT analysis for the aircraft industry in Ukraine, which highlights the strengths, namely: the priority of the industry for the state, favorable geographical location, the availability of industry research and training institutes, relatively skilled labor, relatively lower costs and competitive price. It is shown that world practice shows that most of the world's aircraft companies at the stages of development, preparation and serial production of aircraft enjoy state support — about 15% of the proceeds from the sale of aircraft is directed (reinvested) to develop

production and create new models. In Ukraine, this figure has been less than 3 percent over the past ten years. The article considers the main problems of the aviation industry of Ukraine in terms of creating modern combat aircraft. The purpose of the article is to provide an overview of the domestic aircraft market.

Ключові слова: авіація, авіабудування, ринок авіабудування, авіабудівельні компанії, інвестиції, залучення інвестицій в розвиток авіаційної галузі.

Key words: aviation, aircraft construction, aircraft construction market, aircraft construction companies, investments, attraction of investments in the development of the aviation industry.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Авіаційна промисловість є сукупністю підприємств по будівництву, ремонту, модернізації та переобладнання літальних апаратів всіх класів. Авіаційна промисловість відноситься до групи галузей транспортного машинобудування. Характерною особливістю галузі є висока частка витрат живого праці, яка може перевищувати 40% вартості продукції, що обумовлено технологією виробництва і високою складністю окремих підсистем таких, як авіаційний двигун, що вимагає індивідуального складання і прецизійної обробки деталей. Актуальною науковою проблемою є визначення поточного стану ринків літаків вітчизняного виробництва та окреслення місця вітчизняного авіабудування у відповідному сегменті світового ринку.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження методологічних основ та практичних аспектів розвитку авіаційної промисловості здійснювали відомі українські та російські вчені О.Ф. Андросова, К.А. Борисенко, Ю.Б. Голяк Ю.М. Гончаров, В.П. Горбулін, В.М. Загорулько, С.Г. Згурец, Д.С. Ківа, В.С. Купріянова та ін.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є здійснення огляду ринку вітчизняного авіабудування.

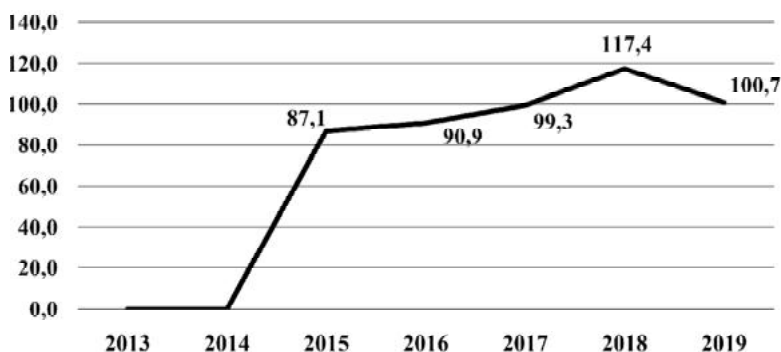


Рис. 1. Індеси виробництва повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування за 2013—2019 роки, в Україні

Джерело: [5].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідженні [7] демонструється, що глобальний ринок транспортних літаків буде мати зростання у 4,71% в період з 2017 по 2027 роки, збільшившись до 60,3 млрд дол. США у 2027 році. Сукупний ринок глобальних витрат на військово-транспортні літаки оцінюється у 846 млрд дол. США протягом прогнозованого періоду. Вважають, що витрати на літаки будуть визначатись періодичними глобальними потрясіннями, внутрішніми та зовнішніми загрозами безпеки країн, програмами заміни повітряного флоту, стратегіями модернізації та територіальними суперечками по всьому світі [7].

Авіаційна галузь належить до найбільш важливих, стратегічних секторів економіки України, оскільки має значний потенціал для розвитку не тільки в межах національного ринку, а й на світових ринках. Основні виробники авіатехніки України зосереджені в Києві, Харкові, Запоріжжі, де є досить потужна наукова та промислова база. За останні 20 років було створено 6 нових типів літаків та авіаційних двигунів, модернізовано 12 типів літаків. Українська авіабудівна галузь має проблеми, а саме: 1. Висока конкуренція зарубіжних авіабудівних компаній. 2. Внутрішні проблеми підприємств (доукомплектування літаків, ступінь готовності яких перевищує 85—90 %, імпортними запчастинами та комплектуючими). 3. Відсутність необхідних фінансових інвестицій.

Індеси виробництва повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування представлено на рисунку 1.

Бачимо, що з 2015 року спостерігалася позитивна динаміка та відбувалося зростання обсягів виробництва продукції, проте далі відбувається падіння до 100,7% у 2019 році.

Галузь нараховує понад 90 підприємств, які задіяні у виготовленні компонент, вузлів і готових літаків (рис. 2).

Основними виробниками кінцевої продукції галузі цивільних літаків є

два підприємства: ДП "Антонов" (валовий прибуток показано в таблиці 1) та Харківське державне авіаційне виробниче підприємство (ХДАВП).

Бачимо, що валовий прибуток з 2017 року зріс майже в 2 рази.

Українська компанія Аеропракт вже 25 років виробляє надлегкі двомісні літаки, масою до 600 кг. Сьогодні більше тисячі машин літають по всьому світу — від Австралії до Чилі. На рисунку 3 представлено основних імпортерів літальних апаратів.

Кривоконь О.Г. у своїй праці "Місце вітчизняного авіабудування в сегменті світового ринку транспортних літаків" [8] вказав, що перспективні ринки є важливими для просування вітчизняної авіатехніки, оскільки в цих регіонах є потреба в транспортних літаках, яка не задоволена повною мірою конкурентами. Ці ринки представлені переважно країнами зі складними кліматичними умовами, в яких конкурентні переваги українських літаків як "літаючого позашляховика" мають велике значення. Потенціал цих регіонів для освоєння ще не розкрито. Для пропозиції літаків цих ринків необхідна модернізація, передусім виконання стандартів НАТО. До перспективних ринків належать країни Південної Америки, Канади, Норвегія і Данія (з Гренландією), країни Східної Європи та Близького Сходу [8].

Серед конкурентів підприємств авіабудування України слід відзначити такі світові компанії [1]: у сфері літакобудування — бразильська компанія Embraer, канадська компанія



Рис. 2. Кількість суб'єктів господарювання виробництво повітряних і космічних літальних апаратів та супутнього устаткування

Джерело: [5].

Таблиця 1. Валовий прибуток ДП "Антонов", грн

	2015	2016	2017	2018	2019	3 квартал 2020
Валовий прибуток	777304	824018	750935	1538566	1588676	1337078

Джерело: [6].

Bombardier, франко-італійське об'єднання ATR, шведський концерн SAAB, а також російське ЗАТ "Цивільні літаки Сухого"; у сфері двигунобудування — американська компанія Allison, французька компанія Snecma, а також російські підприємства, серед яких — Омський та Пермський моторобудівні заводи, а також науково-виробниче об'єднання "Сатурн".

У 2018 році Аеропракт випустив рекордну у своїй історії кількість літаків — 96 одиниць, а річний оборот наблизився до 5 млн євро. Обся-

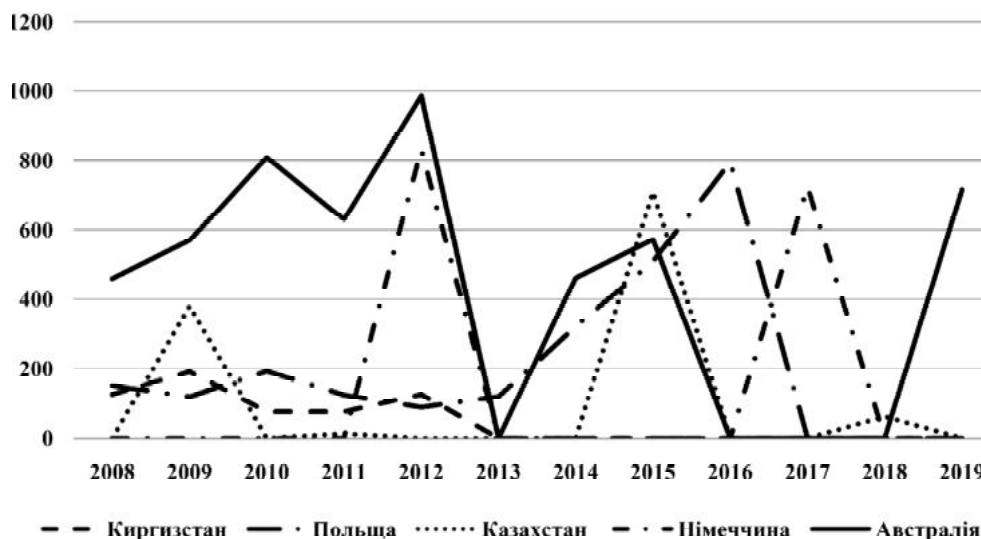


Рис. 3. Основні імпортери літальних апаратів (вертольоти, літаки), тис. дол.

Джерело: [4].

ги виробництва Аеропракт — це 5% від річного обсягу світового ринку таких літаків. Всього, за свою історію український виробник випустив 1100 літаків.

Кількість вироблених літаків та літальних апаратів в Україні зображено на рисунку 4.

Світова практика свідчить, що більшість авіабудівних компаній світу на етапах розроблення, підготовки та серійного виробництва літаків користуються державною підтримкою — близько 15% обсягу коштів, отриманих від реалізованої авіаційної техніки, спрямовується (реінвестується) на розвиток виробництва і створення нових зразків техніки. В Україні цей показник за останні десять років становив менше 3 відсотків.

У звіті [2] про результати аналізу ефективності застосування суб'єктами господарювання податкових пільг та їх вплив на розвиток літакобудування вказано, що протягом 2017—2018 років суб'єктами літакобудування використано 1 306,9 млн грн вивільнених коштів, зокрема на:

— збільшення обсягів виробництва — 272 млн грн (або 20,8% суми використаних коштів), у тому числі 245,7 млн грн (або 90,3%) по ДП "Антонов";

— створення чи переоснащення матеріально-технічної бази — 701,9 млн грн (або 53,7%), у тому числі 498,7 млн грн (або 71,1%) по ПАТ "Мотор Січ";

— запровадження новітніх технологій — 333 млн грн (або 25,5%), у тому числі 313,3 млн грн (або 94,1%) по ПАТ "Мотор Січ" [2].

У праці [3] сформульовано сім основних перспектив розвитку авіабудівної галузі:

А. Створення спільних підприємств та розвитку серійного виробництва.

Б. Диверсифікація географічної структури експорту та міжнародного співробітництва.

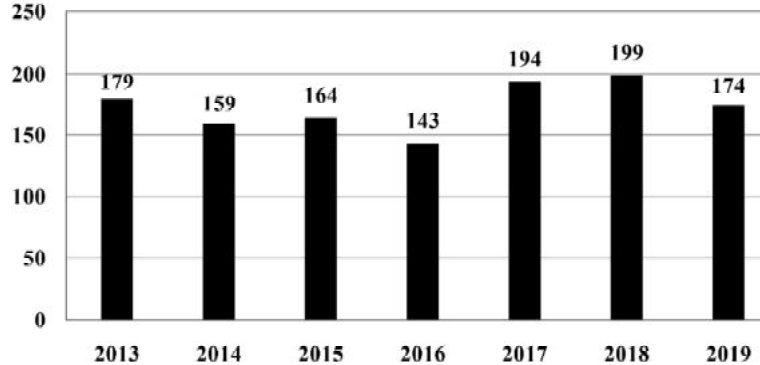


Рис. 4. Виробництво літаків й апаратів літальних (масою порожнього обладнаного апарата до 2000 кг, для цивільної авіації), шт, 2013 — 2019 рр.

Джерело: [5].

В. Отримання європейських та американських сертифікатів повітряних суден.

Г. Розвиток програм імпортозаміщення деталей авіабудівної галузі.

Д. Розбудова системи міжнародного сервісного обслуговування.

Е. Налагодження співпраці з провідними лізинговими компаніями світу.

Ж. Створення та ефективне функціонування Національної лізингової транспортної компанії.

Сформували матрицю SWOT-аналізу для авіабудівної галузі України (табл. 2).

Калиновський А.О. у своїй праці "Тенденції та стратегії розвитку авіаційної галузі України" [9] запропонував три різні стратегії розвитку авіабудівної галузі:

1. Довготермінова — розвиток основних виробників і постачальників 1-го рівня. Вона вимагатиме реконструкції ролі вітчизняних основних виробників через посилення послуг із технічного обслуговування і ремонту та вдосконалення фінансових умов придбання літаків.

2. Середньотермінова — розвиток постачальників найпрогресивніших найдоржчих товарів 2 і 3 рівнів.

3. Короткотермінова — фокусування на постачальниках простих дешевих товарів 2 і 3 рівнів [9].

Калиновський А.О. зазначає, що ці стратегії можуть бути як окремими стратегічними альтернативами, так і етапами довготермінового плану розвитку галузі. Але всі стратегії вимагають і фінансових ресурсів, і активного залучення держави й приватного сектору [9].

ВИСНОВКИ

Вітчизняне авіабудування за час свого існування мало неабиякий

Таблиця 2. SWOT-аналіз для авіабудівної галузі України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Пріоритетність галузі для держави. Вигідне географічне розташування. Наявність галузевих науково-дослідних і навчальних інститутів. Відносно кваліфіковані трудові ресурси. Відносно нижчі витрати і конкурентна ціна	Повна залежність виробників від держави. Застарілі основні фонди. Низький рівень інноваційної діяльності. Залежність від постачання вузлів, деталей, комплектуючих з інших країн. Відтік кваліфікованих кадрів за кордон, старіння робочої сили
Можливості	Загрози
Збільшення попиту на пасажирські та вантажні авіаперевезення в світі й відповідно на продукцію авіабудування. Посилення внутрішнього попиту на військові літаки	Високі бар'єри входу на світовий ринок. Зростання попиту на літаки з низькими операційними витратами. Обмежений розмір внутрішнього ринку. Подальше зниження внутрішнього попиту на авіаперевезення. Недостатня розвиненість фінансових ринків

вплив на формування світової галузі загалом. Проте з часом Україна втратила лідируючі позиції, поступившись виробникам з розвинених країн Європи та Америки [9]. Українські літаки є затребуваними на світовому ринку авіатехніки завдяки своїм унікальним характеристикам. Тому для забезпечення розвитку цієї галузі та збереження визначного місця України як виробника літаків необхідні не лише державна підтримка та значні інвестиції, але й політична воля на збереження національного надбання.

Література:

1. Леховицер В.А. Оценка влияния инвестиционно-инновационной деятельности на работу предприятий авиационной промышленности / В.Б. Семенов, А.А. Бурсала, Л.А. Зозуля, В.А. Леховицер // Проблемы і перспективи економіки та управління. — 2015. — № 2 (2). — С. 123—127.
2. Звіт про результати аналізу ефективності застосування суб'єктами господарювання податкових пільг та їх вплив на розвиток літакобудування [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2019/12-3_2019/Zvit_12-3_2019.pdf (дата звернення 16.11.2020).
3. Леховицер В. О. Перспективи розвитку авіабудівництва України в контексті міжнародних інтеграційних процесів / В.Г. Прушківський, В.О. Леховицер / Проблемы системного підходу в економіці. — 2017. — № 3 (59). — С. 22—26.
4. Trade Map [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=5%7c804%7c%7c%7c%7c8802%7c%7c%7c4%7c1%7c2%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (дата звернення 16.11.2020).
5. Державна служби статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 16.11.2020).
6. ДП "Антонов" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.antonov.com/activity> (дата звернення 16.11.2020).
7. Обзор рынка 2017—2036 гг. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uacrussia.ru/upload/iblock/9f3/9f381b3b71c64fc49e94e91076549c2d.pdf> (дата звернення 16.11.2020).
8. Кривоконь О.Г., Кривоконь М.О., "Місце вітчизняного авіабудування в сегменті світового ринку транспортних літаків" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/21_1_2018ua/25.pdf (дата звернення 16.11.2020).

9. Калиновський А.О. Тенденції та стратегії розвитку авіаційної галузі України / А.О. Калиновський, Н.І. Горбаль, Н.Л. Калиновська // Бізнес Інформ. — 2016. — №8. — С. 88—94. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2016_8_15

References:

1. Lekhovytser, V.A. Semenov, V.B. Bursala, A.L. and Zozulia, L.A. (2015), "Assessment of the impact of investment and innovation activities on the work of aviation enterprises", *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, vol. 2 (2), pp. 123—127.
2. Accounting Chamber (2019), "Report on the results of the analysis of the effectiveness of the application of tax benefits by business entities and their impact on the development of aircraft construction", available at: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2019/12-3_2019/Zvit_12-3_2019.pdf (Accessed 20 Jan 2021).
3. Lekhovitser, V.O. and Prushkiv'skyj, V.H. (2017), "Prospects for the development of aircraft construction in Ukraine in the context of international integration processes", *Problemy systemnoho pidkholu v ekonomitsi*, vol. 3 (59), pp. 22—26.
4. International Trade Centre (2021), "Trade Map", available at: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=5%7c804%7c%7c%7c%7c8802%7c%7c%7c4%7c1%7c2%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (Accessed 20 Jan 2021).
5. State Statistics Service of Ukraine (2021), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 20 Jan 2021).
6. DP "Antonov" (2021), available at: <https://www.antonov.com/activity> (Accessed 20 Jan 2021).
7. United Aircraft Corporation (2017), "Market overview 2017—2036", available at: <http://uacrussia.ru/upload/iblock/9f3/9f381b3b71c64fc49e94e91076549c2d.pdf> (Accessed 20 Jan 2021).
8. Kryvokon', O.H. and Kryvokon' M.O. (2018), "The place of domestic aircraft construction in the segment of the world market of transport aircraft", available at: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/21_1_2018ua/25.pdf (Accessed 20 Jan 2021).
9. Kalynov's'kyj, A.O. Horbal', N.I. and Kalynov's'ka, N.L. (2016), "Trends and strategies for the development of the aviation industry of Ukraine", *Biznes Inform*, vol. 8, pp. 88—94, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2016_8_15 (Accessed 20 Jan 2021).

Стаття надійшла до редакції 01.02.2021 р.