

ОЦІНКА ТА СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ АВІАБУДУВАННЯ УКРАЇНИ

В науковій статті проведений аналіз українського ринку авіабудування, визначенні основні авіабудівні компанії в світовому масштабі, що являються конкурентами України на даному ринку. А також описані перспективи розвитку та шляхи залученні інвестицій для розвитку галузі.

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

В научной статье проведен анализ украинского рынка авиастроения, определены основные авиастроительные компании в мировом масштабе, которые являются конкурентами Украины на данном рынке. А также описаны перспективы развития и пути привлечения инвестиций для развития отрасли.

Ключевые слова: авиация, авиастроение, рынок авиастроения, авиа строительные компании, инвестиции, привлечение инвестиций в развитие авиационной отрасли.

The article analyzed the Ukrainian aviation market, identifying the main aircraft building companies globally that are competitors of Ukraine in this market. Also described prospects and ways of attracting investment to the industry.

Keywords: aviation, aerospace, aviation market, aircraft construction companies, investment, investment in the development of the aviation industry.

Постановка проблеми. Забезпечення конкурентоспроможності економіки країни на світовому ринку залежить, в першу чергу, від розвитку глобальних, високотехнологічних галузей. Саме вони є ареною боротьби підприємств різних країн, де конкуренція ведеться засобами, що істотно впливають на економічне процвітання країн. Авіабудівна промисловість України може відіграти роль ключового фактора підвищення конкурентоспроможності національної економіки. Нині авіаринок є досить насиченим, конкуренція на ньому йде не між окремими компаніями, а між авіаційними державами. На сьогоднішній день в структурі експорту України частка продукції літакобудування є незначною, що свідчить про низький рівень конкурентоспроможності галузі в цілому. Наша країна володіє відносно дешевою висококваліфікованою робочою силою; наявністю унікальних передових технологій, які спираються на розвинутий науковий та високий інтелектуальний потенціал виробничого персоналу авіаційної галузі. Проте Україна має найменші обсяги виробництва літаків.

У зв'язку з цим особливою актуальності набуває проблема аналізу діяльності авіабудівних підприємств України та світу.

Аналіз останніх досліджень публікацій. Аналіз останніх досліджень чи публікацій. Дослідження методологічних основ та практичних аспектів розвитку авіаційної промисловості здійснювали відомі українські та російські вчені О.Ф. Андросова, К.А. Баландин, В.О. Богуслаєв, П.А. Борисенко, Ю.Б. Голляк Ю.М. Гончаров, В.П. Горбулін, В.М. Загорулько, С.Г. Згурец, Д.С. Ківа, В.С. Купріянова С.М. Подреза, О.В. Сляднєв, С.А. Федосенко та ін.

Формування цілей статті. В даний час актуальним залишається питання оцінки ринку світового авіабудування та визначення стратегії розвитку авіаційної галузі України в порівнянні з іноземними конкурентами, що знаходиться під значним впливом приватного капіталу та широко залучені до міжнародної інтеграції. Досягнення даних цілей можливе за умов розгляду динаміки розвитку світового ринку авіабудування в період світової глобалізації ринку повітряних перевезень.

Виклад основного матеріалу дослідження. 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.

Україна знаходиться у групі не багатьох країн, які мають науково-технічну базу для створення і виробництва найсучаснішої авіатехніки. За даними рейтингу, який зробив журнал «Forbes» у 2011 році Україна входить до числа 9 країн світу, що мають власне масштабне виробництво літаків[1] (табл. 1).

Таблиця 1

Рейтинг журналу «Forbes» за 2011 «країни світу, що мають власне масштабне виробництво авіатехніки

№	Компанія	Країна
1.	Airbus	Франція
2.	Boeing	США
3.	Bombardier	Канада
4.	Extra Flugzeugbau	Німеччина
5.	Галузь в цілому	Велика Британія
6.	Embraer	Бразилія
7.	ДАК «Антонов»	Україна

8.	Галузь в цілому	Швейцарія
9.	EVEktor spol	Чехія

В Україні створено ДАК «Антонов», який включає 4 найбільших авіазаводів України – ДП «Антонов» (НТК ім. О. К. Антонова), Харківське державне авіаційне виробниче підприємство, Київський завод «Авіант» та завод цивільної авіації № 410. Також в Україні є 15 авіаремонтних підприємств, які надають послуги з обслуговування авіаційної техніки; 2 авіаційних інститути; 3 вищі військові авіаційні училища; близько 1500 повітряних суден цивільної авіації, більше 6000 літаків ВПС (військово повітряних сил) [2]. Все це дозволяє власними силами розробляти, випробовувати і випускати літаки, авіаційні двигуни, спецобладнання, бортову апаратуру тощо.

Загалом, для підприємств авіабудівної галузі характерними є наукоємність, тривалий виробничий цикл, капіталоємність. Протягом 2009 року в авіабудівній галузі в цілому було додатково створено більше ніж 200 робочих місць, таким чином, на сьогодні чисельність робочих місць галузі складає - 70-73 тис. чоловік [3].

Згідно висловлювань генерального конструктора та президента ДП «Антонов» Дмитра Ківа з початку 2011 року на завод було прийнято 750 виробничих робітників. А під програму випуску літаків в 2013 році планується на виробництво ще близько 1,5 тисячі чоловік. Заробітна плата за 8 місяців 2011 року становила 3800 грн., збільшилася майже на 17 % відносно 2010 року. Тепер завод «Антонов» забезпечує будівництво 12 літаків на рік [4]. Цей показник, можна збільшити, але необхідні капіталовкладення для: закупівлі нового обладнання, оновлення і зростання виробничої потужності, збільшення персоналу основних виробничих робітників. На жаль, на даний час таких капіталовкладень ні з боку держави, а ні закордонних інвесторів не очікується.

За даними експертів, однією з основних переваг практично всього модельного ряду українських літаків є основна вартість, яка є нижчою, ніж у зарубіжних конкурентів табл. 2. (моделі літаків авіабудівних компаній обиралися згідно останніх моделей).

Таблиця 2

Порівняння вартості літаків в трьох світових авіабудівних компаніях

№	Компанія	Модель літака	Вартість на світовому ринку, (млн. дол. США)
1.	Airbus	A-380 (2007)	389,9 млн.
2.	Boeing	Boeing 787-8 (2011)	161,0-171,5 млн.
3.	ДАК «Антонов»	Ан-158 (2010)	30 млн.

Основні виробники авіатехніки України зосереджені в таких індустріальних та наукових центрах країни як Київ, Харків, Запоріжжя, де існує досить потужна наукова та промислова база. Саме завдяки роботі чотирьох авіаційних заводів за роки незалежності було створено 6 нових типів літаків (Ан-140, Ан-74ТК-300, Ан-38-100, Ан-3Т, Ан-148, Ан-158) та авіаційних двигунів (Д-436, АІ-450, АІ-222), модернізовано 12 типів літаків. Аналізуючи, можна прийти до висновку, що Україна конкурентоспроможна в авіаційній промисловості, але, на сьогодні лише на внутрішньому ринку.

На жаль українське авіабудівна галузь має значні проблеми, які не дають можливості розвиватися за межами країни. Дослідження авіабудування дають змогу виявити цілий ряд труднощів у загальному розвитку галузі:

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.

Протягом 2002-2010 рр. українські авіавиробники поставили 33 літаків, для прикладу, американська компанія Boeing поставила за аналогічний період клієнтам 3871 літаків, а її основний європейський конкурент «Airbus» – 4218 повітряних суден. Бразильський «Embraer» встановив свій рекорд, випустивши – 244 літаки у 2011, частину з яких створюють серйозну конкуренцію американській і європейській компаніям в сегменті літаків з пасажиромісткістю до 130 чоловік (табл. 3). Основний конкурент бразильців на ринку регіональних літаків – канадська компанія «Bombardier» - в 2010 році випустила 302 літаки. А невеликий європейський виробник турбогвинтових регіональних літаків – компанія ATR – випустив 54 літаки проти 55 раніше [5].

Таблиця 3

Поставки повітряних суден за період 2002-2011 рр., (шт.)

Компанія	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Airbus	303	305	320	378	434	453	483	498	510	534
Boeing	381	281	285	290	398	441	375	481	462	477
ДАК «Антонов»	4	4	3	5	1	2	4	4	3	4

Очевидно, що показники українських авіазаводів на цьому фоні виглядають вкрай скромно і не виразно в порівнянні з світовими лідерами і на жаль, така тенденція українського авіапрому триває досить давно.

Також, порівнюючи українське авіабудування зі світовими лідерами, можна відзначити, що вітчизняні авіапідприємства мають більш низькі економічні показники ніж світові. Наприклад, дохід найпотужнішої української компанії АНТК ім. Антонові у 2009 році становив 120,3 млн. дол., а дохід американської компанії «Boeing» – 78,4 млрд. дол. До того ж компанія «Boeing» за 2008-2009 інвестувала 2,8 млрд. дол. у власні аерокосмічні НДДКР, інвестиції французької компанії «Airbus» становили – 9,4 млрд. дол., в той час як українські вкладення за аналогічний період склали 4,5 млн. дол.

Однозначно, Україна за 20 років незалежності так і не спромоглася налагодити ефективну роботу авіабудівного комплексу, який дістався після розпаду СРСР і не змогла дістати статусу «Головного авіабудівника СНД».

Авіаційна галузь України має досить вагомий і значний потенціал для її подальшого розвитку, проте основними причинами уповільнення темпів розвитку авіаційного комплексу є скорочення технологічних розробок та інтелектуальних ресурсів, а також прямого іноземного інвестування для цих причин, і не менш важливим є відсутність активної міжнародної кооперації.

Тому в майбутньому стратегія українського авіавиробництва має формуватися з урахуванням кон'юнктури ринку, наявного в Україні науково-технічного, виробничого і фінансового потенціалу. Українським авіабудівним компаніям потрібна орієнтація на сегменти ринку, де можна в подальшій перспективі реалізувати конкурентні переваги, в тому числі за рахунок найменшої конкуренції зі світовими лідерами в сфері авіабудування.

Одним із не багатьох способів поліпшення ситуації українського авіабудування є партнерство з російською «Об'єднаною авіабудівною корпорацією» (ВАТ «ОАК»). Дана ситуація обумовлена технологічною інтеграцією українського та російського авіа промів, а також можливостями по просуванню літаків на зарубіжні ринки.

Так, 27 жовтня 2010 року між ОАК та ДАК «Антонов» був підписаний меморандум про співробітництво в галузі авіабудування, який передбачає спільні проекти щодо будування повітряних суден [6].

Тільки нові розробки і технології здатні розвивати авіаційну галузь, а також всю економіку України вперед, відкривати перед українськими виробниками нові ринки і нові можливості. Так, наприклад розробка нового двигуна для Ан-148 – якісного та перспективного літака свідчить про те, що Україна залишається у вищій лізі літакобудування та прогнозує показати гідні результати, які зможуть зацікавити іноземних покупців.

Українські конструктори заводу «Антонов» розробили модернізацію літака «Руслан», який отримає більш вигідні технічні характеристики. Він зможе перевозити до 150 тонн., а замість 8 осіб екіпажу ним будуть управляти 4 людини. Крім того літак отримає нову цифрову кабіну, нові двигуни, авіоніку. За прогнозами спеціалістів, літак «Руслан» матиме дуже гарну ринкову перспективу у зв'язку з тим, що світовий ринок великогабаритних перевезень зростає на 10-15% на рік. Між тим продаж всього лише 30 таких літаків дозволить окупити витрати на відновлення виробництва [7]. Цей масштабний проект планується розпочати в 2016 році, це буде проект між Росією та Україною, а будівництво буде відбуватися на російському заводі в Ульяновську, так як в Україні немає тих комплектуючих и того виробництва, яке є в Ульяновську. Тому співпраця Росії і України в галузі авіабудування буде діяти ще не один рік і може цілком зацікавити європейських покупців, що дасть змогу залучити до країни нових споживачів.

За рейтингами журналу «Forbes «200 найкрупніших компаній України» українська компанія «Мотор січ» - є одним з світових лідерів, яка займається розробкою, виробництвом, ремонтом та обслуговуванням авіаційних двигунів для літаків та вертольотів. В українському рейтингу компанія зайняла 50 місце з 200, дохід якого склав 5793 млн. грн. Це невелика сума, в порівнянні з контрактом, який був підписаний з Росією на поставку щороку 250-270 комплектуючих частин. Прогнозується, що такий контракт принесе компанії за 5 років близько 1,5 млрд. дол. [8].

Розвиток авіаційної галузі Україна вимагає значних коштів як з державного бюджету, так і зарубіжних капіталовкладень.

Активізація інвестиційних процесів у галузі авіабудування дає змогу впроваджувати новітні досягнення науково-технічного прогресу, сучасні методи зберігання сировини, зменшувати витрати на всіх стадіях переробки, вдосконалювати організацію виробництва і праці, зводити до мінімуму витрати робочої сили, на імпортування комплектуючих частин і необхідних матеріалів для авіазаводів.

Але слід зауважити і те, що питання залучення прямих інвестицій в українське авіабудування стало останнім часом найбільш актуальним. Держава не в змозі забезпечити виділення такого обсягу коштів, який необхідно для нормальної роботи будівництва літаків.

Починаючи з 2010 року стан фінансування з держбюджету країни погіршився – кошти на авіаційну галузь не виділялися. На 2011 рік кошти на розвиток авіаційної промисловості у Державному Бюджеті України не були передбачені, а нормативно-правова база, яка повинна була б забезпечити сталий розвиток українського авіапрому – є недосконалою і недостатньою.

Кількість прямих інвестицій, які були залучені в українське авіабудування з-за кордону в період за 2011 рік і за перший квартал 2012 року не значні, але все одно мають позитивний ефект на її розвиток (табл. 4). Так, за 2011 – 2012 рр. Україна зацікавила іноземних інвесторів в активізацію співробітництва і інвестування такі країни як: Китай, Абу-Дабі, РФ, Швецію, Катар і інші.

Інвестиційний потенціал вітчизняної авіабудівної галузі ще дуже низький для здійснення великих інвестиційних проєктів. Реально ж, більшість українських авіабудівних підприємств вимагають корінної реконструкції і переустаткування. Вартість таких інвестиційних проєктів буде досягати десятків мільйонів доларів. Згідно статистичних даних Держкомстату України [9], кількість прямих інвестицій в авіабудівну галузь України з кожним роком зростає, але цих коштів все одно не вистачає для модернізації виробництва, розробки нових технологій і закупки спеціалізованого обладнання.

Існують значні перспективи для розвитку співпраці з інвесторами в авіабудівній галузі: оновлення парків авіатранспортних засобів і технологічного обладнання із застосуванням лізингових схем.

Таблиця 4

**Кількість прямих іноземних інвестицій в авіабудівну галузь України,
(у фактичних цінах, млн. грн.)**

Кількість прямих інвестицій в українське авіабудування за 2009 р.	Кількість прямих інвестицій в українське авіабудування за 2010 р.	Кількість прямих інвестицій в українське авіабудування за 2011 р.	Кількість прямих інвестицій в українське авіабудування за перше півріччя 2012 рік
178,0	239,4	307,2	225,6

Серед найбільш привабливих інвесторів для українського авіабудування є китайські інвестори, які мають наміри вкласти більшу частину коштів саме в авіабудування України. Прогнозується, що кількість прямих інвестицій за 2012 з Китаю в українське авіабудування може досягти 3,5 млн. дол. [10]. На сьогодні Україна готова поглиблювати співпрацю з КНР, зокрема у розробці регіональних та транспортних літаків, а також підготовки кваліфікованих фахівців. І в цій співпраці вже є значні напрацювання, а саме була підписана угода щодо участі ДАК «Антонов» у створенні першого китайського важкого транспортного літака. Також триває робота з китайськими партнерами щодо просування на ринок КНР сучасних моделей українських пасажирських та транспортних літаків серії АН.

На міжнародному авіаційно-космічному виставці «Авіа світ – XXI» [11], що вже увосьме відбувся в Україні, українська авіація представила ряд розробок та новинок, які зацікавили зарубіжних покупців і інвесторів. Так, наприклад нові реактивні літаки Ан-148 освоїли не тільки внутрішні маршрути України й Росії, а й міжнародні авіатраси. Було сертифіковано новий регіональний реактивний Ан-158, здатний перевозити до 99 пасажирів. Україна за підрахунками 2012 спеціалістів знаходиться у числі дев'яти країн світу, що мають повний цикл виробництва військово-транспортних, транспортних і пасажирських літаків, що дають можливість авіаційно-будівній галузі України заключати контракти на продаж авіаційної техніки за кордон.

Міжнародна виставка «Авіасвіт XXI» стала місцем, де підписувалися контракти на мільярди доларів США на закупівлю пасажирських, транспортних літаків, двигунів для повітряних суден, і інших повітряних суден. Так, зокрема, ДП «Антонов» і корпорація «Російські машини» підписали протокол про співробітництво з розвиток програми виробництва літака Ан-140 на самарському авіаційному заводі «Авіакор». Це дасть можливість ДП «Антонову» привернути увагу закордонних інвесторів і покупців авіаційної техніки. Також була підписана угода на поставку 15 літаків Ан-148, Ан-158 до країн Латинської Америки. Крім того, були проведені переговори з компанією Boeing щодо спільної роботи з модернізації літаків «Руслан»; і з французькими авіабудівниками щодо активізації співпраці, зокрема створення спільних підприємств.

На сьогодні Україна має декілька масштабних контрактів на виробництво повітряних суден з іноземними покупцями. А саме, за результатами участі українських авіабудівників у міжнародному авіакосмічному салоні «Farnborough-2012» було підписано контракт на поставку 15 літаків Ан-148 і 15 Ан-158 до Панами. Такі масштаби виробництва, на жаль, поки не можливі на українських авіа заводах, тому будівництво більшості суден відбуватиметься у Воронежі на літакобудівному заводі.

ДП «Антонов» і лізингова компанія ВАТ «Ілюшин Финанс» в 2011 уклали контракт на поставку 10 літаків Ан-158, який був повністю модернізований: подовжений фюзеляж, що дав можливість збільшити пасажиромісткість до 99 чоловік (на 14 більше, ніж в Ан-148), більш економічна й витрачає палива на 8,5% ефективніше. Загалом витрати на перевезення 1 пасажирів зменшуються на 12% при дальності польотів близько 3500 км Ан-158 вигідний для авіакомпаній, що перевозять велику кількість пасажирів на порівняно невеликій відстані. Це країни Європи, Азії, Латинської Америки.

За прогнозами спеціалістів в авіаційній галузі ДП «Антонов» [13] в 2013 році зможе випустити 12-15 літаків, завдяки великим замовленням і тих інвестицій, які були вкладені в авіаційне будівництво це дає можливість отримати більші прибутки (рис. 1), ніж за минулі роки і в майбутньому вийти на міжнародний авіаційний ринок.

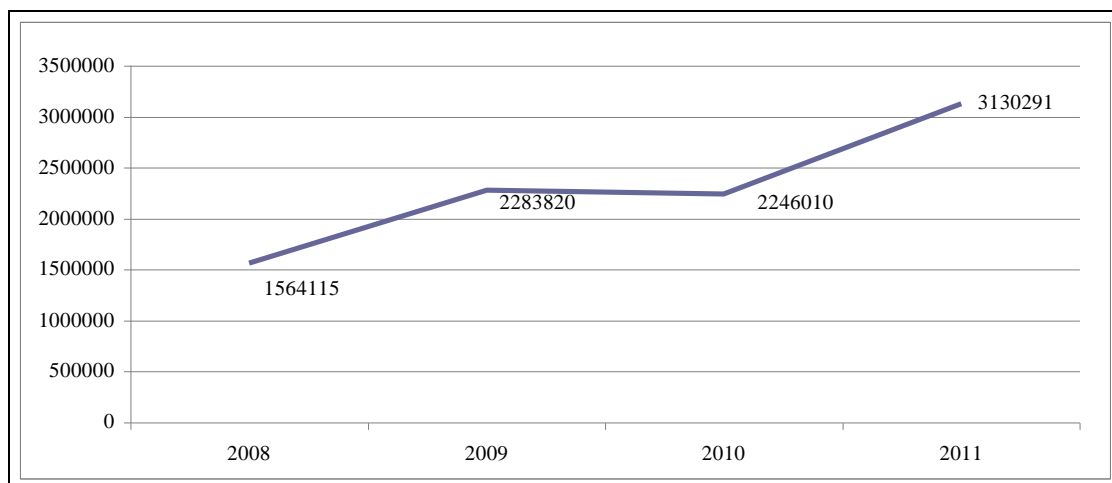


Рис. 1 Динаміка чистого прибутку ДП «Антонов» з 2002-2011 рр.

Україна підтримує співпрацю і з Китаєм [12]. Так, в цьому році відбулася церемонія підписання угоди по спільному виробництву двигунів для китайських гелікоптерів. Проект передбачає також суму інвестицій не менше 1 млрд. дол. щорічно. Проект безсумнівно є проривом для українських авіапідприємств, адже ринок авіабудування Китаю для українських авіабудівників був до цих пір закритий (рис. 2.).

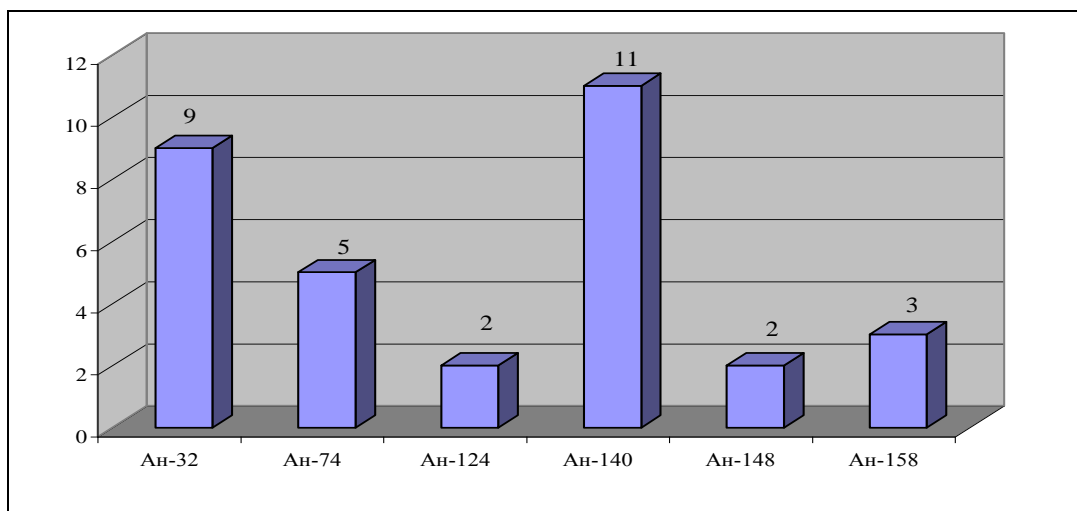


Рис. 2. Загальна кількість виробництва літаків типу «АН» в Україні за 2002-2011 рр., (шт.)

В цілому, необхідність і попит світового ринку в літаках Ан-158 оцінюється на рівні близько 240 одиниць, при цьому вже укладені контракти на поставку 20 літаків в Російську Федерацію. Є також замовлення на поставку 5 літаків на внутрішній ринок України, 6 літаків – на Кубу, 64 – в Іран. За оцінками експертів, необхідність світового ринку в літаках Ан-148 складає близько 300 одиниць (табл. 5).

Таблиця 5

Виробництво літаків в Україні за 2002-2011 рр.

Рік поставки	Тип літака	Кількість	Виробник	Замовник
2002	Ан-140	2	ХДАВП	Авіакомпанія «Одеські авіалінії»
	Ан-140	1	ХДАВП	Авіакомпанія «Аероміст-Харків»
2003	Ан-124	1	ДП «КиАЗ«Авіант»	Лівія
	Ан-140	2	ХДАВП	Авіакомпанія «Аероміст-Харків»
	Ан-140-100	1	ХДАВП	Авіакомпанія «Мотор-Січ»
2004	Ан-124	1	ДП «КиАЗ«Авіант»	ОАЕ
	Ан-140-100	2	ХДАВП	«Ілліч-Авіа» (Україна)
2005	Ан-140-100	1	ХДАВП	AZAL (Азербайджан)
	Ан-74-Т-200А	1	ХДАВП	Єгипет
	Ан-140-100	2	ХДАВП	AZAL (Азербайджан)
2006	Ан-32П	2	ДП «КиАЗ«Авіант»	Лівія
	Ан-32Б	1	ДП «КиАЗ«Авіант»	Спочатку судно призначалося для Судану,

				передано Екваторіальній Гвінеї у 2008 році
2008	Ан-32П	4	ДП «КиАЗ«Авіант»	МНС України
2009	Ан-148	1	ДП «КиАЗ«Авіант», ХДАВП	-
	Ан-74	3	ХДАВП	-
2010	Ан-148	1	ГП «Антонов»	-
	Ан-158	3	ГП «Антонов»	
2011	Ан-32	2	ГП «Антонов»	Ірак
	Ан-74	1	ГП «Антонов» (ХДАВП)	Туркменістан
Всього:		32		

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок. Авіабудівна галузь України має досить вагомий потенціал для її подальшого розвитку, однак основними причинами уповільнення темпів розвитку вітчизняного авіаційного комплексу є скорочення технологічних розробок та інтелектуальних ресурсів і відсутність міжнародної кооперації.

За висновками зарубіжних експертів, майбутня стратегія авіабудівної галузі України має формуватися з урахуванням кон'юнктури зовнішнього ринку, наявного в країні науково-технічного, фінансового, виробничого і інвестиційного потенціалу. Потрібна орієнтація на сегменти ринку, де можна в майбутній перспективі реалізувати конкурентні переваги, в тому числі за рахунок найменшої конкуренції за світовими лідерами.

Україні необхідно в найближчі роки мати на меті інтегрування зі світовими авіабудівними підприємствами світу, для обміну досвідом, розробками, технологією. Завдяки чому, з'явиться можливість залучити в країну нових іноземних інвесторів, нових покупців авіаційної техніки.

Таким чином, для розвитку авіаційної галузі України необхідно вжити певних заходів щодо оновлення устаткування, співробітництва з закордонними партнерами, фінансування державою наукових досліджень, технологій, збільшення масштабів виробництва, оновлення обладнання тощо. За таких умов Україна буде мати достатньо міцні позиції авіабудівної промисловості на світовому ринку та в майбутньому зможе скласти гідну конкуренцію світовим лідерам.

Список використаних джерел

1. Журнал «Forbes» «200 найбільших компаній світу», листопад 2010 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://forbes.ua>
2. Лейш Н. В. «Конкурентоспроможність авіаційної промисловості України на світовому ринку» Авіаційний портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wing.com.ua>
3. Володимир Коваленко «Дзеркало тижня. Україна» №48, 29 грудня 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dt.ua>
4. Матеріал з Вікіпедії: Конкуренція між Airbus та Boeing [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.com>
5. Громадсько-політична газета профспілки авіабудівників України №1 (87), січень 2011 року.
6. Дмитро Колесніков «Авіація стане однією з візитних карточок України на світових ринках». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://myfin.net>
7. Журнал «Forbes» «200 найбільших компаній світу», жовтень 2012 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
8. Богдан Швед «Нові інвестиції в авіабудування України», Риа Новости. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ria.ru/economy/>
9. Всеукраїнська газета «Час Регіонів» №38 (172) «Високі перспективи», 4 жовтня 2012 року.
10. «Українсько-Китайське співробітництво: від стагнації до прориву» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.aucc.org.ua>
11. Офіційний сайт ДП «Антонов» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.antonov.com/>