

УДК 339.138

**ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КОН'ЮНКТУРИ РИНКУ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ
АВІАБУДУВАННЯ**

Навроцька Тамара Анатоліївна, старший викладач кафедри менеджменту, Національний транспортний університет, м.Київ

Navrotska Tamara, Master Teacher of Management department, NATIONAL TRANSPORT UNIVERSITY, c. KYIV

Navrotska T. Trends in the development of market of products of the aircraft industry

The paper analyzes the tendencies in the development of aviation building enterprises, gives comparative characteristics of indexes of machine-building enterprises productivity. The analysis of the current state of market affairs on market of aircraft building industry is executed. On the basis of official statistics data the deep crisis of domestic manufacture is dominated. The machine-building enterprises industry was investigated 2000 during 2014 years. The major competitors of domestic aircraft manufacturers and other aircraft building products were determined among manufacturers of foreign countries. The concept of increasing of aircraft production in Ukraine in 2013-2017 years was developed. On the basis of expert analyses the conclusion about unprofitability of private aircraft piece-production is made. On the assumption of the analyses of expert computation the domestic aircraft manufacturers should be re-equipped. The dynamic of potential demand for aircrafts produced by SOE "ANTONOV" in countries of CIS in 2010-2017 years was forecasted. The tendencies of aircraft manufacturers development and the dynamics of aircraft amortization was considered. Measures for increasing the series aircraft production were proposed.

Навроцька Т.А.Тенденції розвитку кон'юнктури ринку продукції підприємств авіабудування.

У статті розглянуті тенденції розвитку кон'юнктури ринку продукції підприємств авіабудування, надається порівняльна характеристика індексів виробництва підприємств машинобудування. Проведено аналіз теперішнього стану кон'юнктури ринку продукції підприємств авіабудування. Керуючись даними офіційної статистики підкреслено глибоку кризу вітчизняного виробництва. Досліджено діяльність машинобудівних підприємств України за 2000-2014рр. Визначено основних конкурентів вітчизняних виробників літаків та іншої продукції літакобудування на ринках іноземних держав. Побудована концепція зростання виробництва літаків в Україні в 2013-2017 рр. Зроблено висновок з проведеного експертного аналізу щодо нерентабельності поштучного виробництва приватних літаків. За аналізом експертних розрахунків, вітчизняне авіабудування має переобладнуватися. Динаміка потенційного попиту на поставки літаків «Антонов» в країни СНД за 2010-2017рр.. Розглянуті тенденції розвитку провідних виробників і динаміку списання літаків. Запропоновані заходи щодо забезпечення зростання серійного випуску літаків.

Навроцкая Т. А. Тенденции развития конъюнктуры рынка продукции предприятий авиастроения.

В статье рассмотрены тенденции развития конъюнктуры рынка продукции предприятий авиастроения, предоставлена сравнительная характеристика индексов производства предприятий машиностроения. Проведен анализ нынешнего состояния конъюнктуры рынка продукции предприятий авиастроения. Руководствуясь данными официальной статистики подчеркнута глубокий кризис отечественного производства. Исследовано деятельность машиностроительных предприятий Украины за 2000-2014рр. Определенно основных конкурентов отечественных производителей самолетов и другой продукции самолетостроения на рынках иностранных государств. Построенная концепция роста производства самолетов в Украине в 2013-2017гг. Сделан вывод из проведенного экспертного анализа относительно нерентабельности поштучного производства частных самолетов. За анализом экспертных расчетов, отечественное авиастроение должно переоборудоваться. Динамика потенциального спроса на поставки самолетов «Антонов» в страны СНГ за 2010-2017рр..

Рассмотренные тенденции развития ведущих производителей и динамику списания самолетов. Предложенные мероприятия по обеспечению роста серийного выпуска самолетов.

Постановка проблеми. Вперше термін «кон'юнктура» був визначений відомим вченим та економістом Ф. Лассалем, який розумів під ним певний взаємозв'язок усіх існуючих факторів, що створюють макросередовище світової економіки.

Для аналізу економіки країни слід враховувати циклічні коливання, піднесення та спади, які науковці з економічних проблем називають циклами. Циклічні коливання поєднують фази зростань і криз, які, в свою чергу, поділяють на малі (7-11 років), що охоплюють інновації лише в сфері технологій та устаткування, та великі (50-60 років), що пов'язані з кардинальними змінами в житті країн або цілих суспільств (конфлікти та війни, винаходи абсолютно нових життєвих технологій, унікальна техніка, зміни державного устрою або уряду, тощо).

З огляду на існуючі загальні для більшості галузей вітчизняної економіки та різних країн світу поточні коливання та цикли, вважаємо, що вони не суттєво відрізняються один від одного, як за тривалістю, так і за інтенсивністю. Зрозуміло, це повністю стосується галузі авіабудування, як географічно (Німеччина, Італія, США, Росія, Японія, Україна), так і за соціально-економічними ознаками. Саме з цієї точки зору автор вкладає в економічний зміст кон'юнктури ринку сукупність факторів, під впливом яких виникають можливості зростання або спаду господарської діяльності конкретних галузей машинобудування загалом та літакобудування, зокрема.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням кон'юнктури ринку продукції підприємств машинобудування в Україні присвячена значна кількість наукових праць О.В.Ареф'євої, С.З.Весперіс, О.І.Волкова, М.П.Денисенка, С.М.Ілляшенка, О.П.Луція, Л.І.Михайлової, В.П.Онищенко, В.Н.Парсяка, В.П.Пилипчука, А.О.Старостіної, А.І.Яковлевої та багатьох інших вчених. В цих роботах велика увага приділяється актуальним проблемам формування стратегій та механізмів управління розвитком промислових підприємств різних галузей промислового виробництва.

В той же час, більшість науковців і до сьогодні недостатньо уваги приділяють дослідженням кон'юнктури ринку продукції вітчизняного авіабудування, опрацюванню практичних заходів з усунення негативних тенденцій її теперішнього стану, розробкам науково обґрунтованих пропозицій щодо сучасних інноваційних змін в організації управління та перспективних напрямків розвитку господарської діяльності підприємств авіабудування.

Мета статті полягає в аналізі теперішнього стану кон'юнктури ринку продукції підприємств авіабудування та, в певній спробі виробити, на цій основі, практичні рекомендації щодо усунення суттєвих диспропорцій в її розвитку.

Виклад основного матеріалу. За оцінками більшості вчених методика дослідження кон'юнктури ринку охоплює широкі завдання [1]:

- визначення об'єкту (вид ринку або його сегменту) дослідження;
- дослідження основних особливостей ознак та сегментів ринку;
- підготовка переліку показників кон'юнктури ринку;
- формування інформаційної бази аналізу кон'юнктури ринку;
- визначення методики та методів дослідження;
- аналіз результатів досліджень та спостережень;
- розробка методики та методів прогнозування кон'юнктури ринку;
- формування пропозицій та рекомендацій щодо можливих сценаріїв дій

підприємств конкретної галузі відповідно до змін кон'юнктури ринку.

Слід зазначити, що центральне місце у дослідженнях кон'юнктури ринку займає кінцева стадія аналізу, а саме: інтерпретація кількісних характеристик динамічних процесів, тобто побудова сценаріїв майбутнього розвитку підприємств з огляду на теорію макроекономічних циклів.

Ми пропонуємо в процесі реалізації цієї методики застосувати загальновідомий науковий принцип «від загального – до конкретного». Так, дослідження кон'юнктури ринку продукції підприємств авіабудування (конкретний підхід) не може розглядатися без оцінки стану кон'юнктури ринку продукції підприємств машинобудування в цілому, а тим більше без загальної оцінки політичних, економічних та соціальних зрушень в нашій державі (загальний підхід). Економічна теорія розвитку суспільства передбачає цілком конкретне визначення головних кон'юнктуро утворюючих чинників. Зокрема:

1. **Політична стабільність держави.** Більшість науковців (Ф. Котлер, Ж-Ж. Ламбен, А. Войчак, А. Павленко, А. Окландер та інші) [1,2,3] сходяться на думці, що показником політичної

стабільності, який вимірюється у кількісному вираженні – є динаміка зміни урядів в будь-якій країні, кількість переворотів та революцій, люстрацій чиновників від влади. Нажаль, за роки незалежності України уряд держави змінювався в середньому раз на два роки, державний апарат – не менш ніж раз на рік, а революції та перевороти відбувалися в Україні кожні 2 - 3 роки. Немає необхідності визначати ці загальновідомі кожному показники як негативні, їх може відобразити навіть дитина.

2. Вплив політичних факторів на діяльність більшості підприємств машинобудування не слід оцінювати як вкрай негативний. З одного боку, політичні потрясіння призвели до глибокої фінансово-економічної кризи промислового виробництва, руйнації інфраструктури ринку, звільнення та убожіння більшості працівників цих підприємств. З іншого боку, стан перманентної війни з РФ вимагає від можновладців та, і від всіх нас, підвищеної уваги до базових галузей економіки та особливих підходів до високотехнологічних підприємств авіаційного сектору України, від подальшого розвитку яких багато у чому буде залежати в тому числі і **соціальна стабільність на ринку України**.

3. **Економічна стабільність країни.** В більшості досліджень науковців економічна стабільність характеризується динамікою розвитку валового національного продукту і співвідношенням до нього боргів та зобов'язань держави. Враховуючи неможливість достеменного розрахунку або визначення конкретних цілей перехідного періоду економіки держави, значень більшості макроекономічних показників, розглядати перспективи розвитку підприємств машинобудування ми можемо лише частково[3,4].

Машинобудування, як вид економічної діяльності належить до базових галузей економіки будь-якої країни світу, так як охоплює всі види господарської діяльності від виготовлення засобів виробництва, озброєнь для армії та силових відомств, так і до товарів широкого вжитку для населення. Саме від галузей машинобудування залежить значною мірою добробут населення України.

Машинобудування України охоплює понад 38 підгалузей та 58 видів виробництв (у відповідності до КВЕТ України), які визначають місце та роль нашої держави в провідних економіках всього світу.

Перші роки другого тисячоліття характеризувалися позитивними тенденціями в динаміці розвитку підприємств машинобудування України, загальний індекс промислового виробництва збільшився майже у 2 рази (рис. 1).

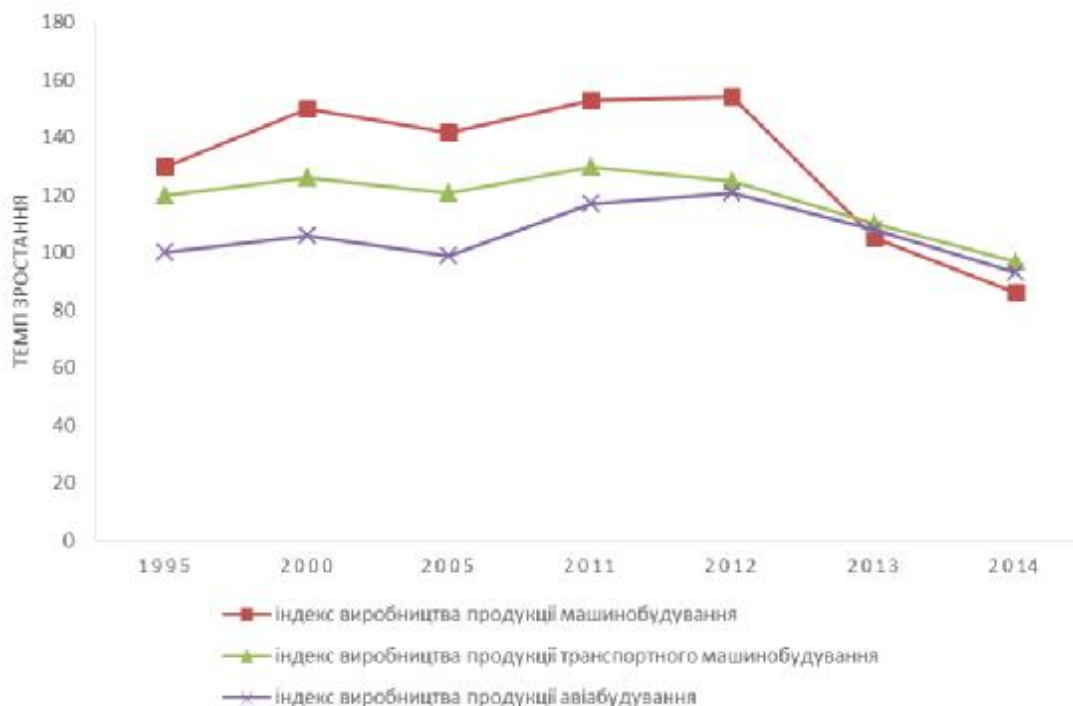


Рис. 1. Порівняльна характеристика індексів виробництва підприємств машинобудування України за 1998-2014 рр.

Керуючись даними офіційної статистики, неможливо не підкреслити глибокої кризи вітчизняного виробництва. Проте, за умов об'єктивної дії законів економічного розвитку (циклів) не можна спростовувати думку про те, що керівництво високотехнологічних та інтелектуальних виробництв країни, яке прагне до інновацій, цілком не залишає спроб щодо досягнення власних амбіцій і цілей: в дослідженнях неосфери, авіабудуванні та космічній інженерії; мореплаванні і поглибленій розвідці океану та таке інше. В решті решт, бюджет кожної країни світу формується не лише за принципом «купи – продай» [5,6].

Разом з тим діяльність машинобудівних підприємств України за 2000-2014 рр. постійно змінювалася та, не зважаючи на позитивну динаміку 1995-2010 рр., загальний обсяг виробництва високотехнологічних галузей промисловості значно скоротився, майже в 4 рази.

Так в цьому плані (від недолугого бачення реального стану економічного та політичного середовища в країні) постраждало не тільки літакобудування. Зокрема, за даними державної статистики України виробництво приладів та обладнання скоротилося в 2 рази, устаткування та транспортних засобів – в 3 рази. Проте, зусилля уряду в останні місяці 2014 р. були спрямовані на додержання та посилення соціального захисту населення, забезпечення потреб переселенців та постраждалих від вторгнення терористів та російських загарбників на схід та південь держави.

За логікою статті, ми вважаємо за доцільне розглянути існуючий стан розвитку підприємств авіабудування України.

Так, перспективні питання розвитку авіабудівної галузі нашої держави були викладені в Державній комплексній програмі розвитку авіаційної промисловості України на період до 2015 року, затвердженою постановою Кабінету міністрів України від 12.12.2001 р. № 1665-25. Програма передбачала 3 рівня фінансування підприємств авіабудування, а саме високий, середній та мінімально припустимий рівні фінансування, а також реалізацію законодавчих, фінансово-економічних, організаційних, інжинірингових заходів із виконання інноваційних цільових програм[7].

На протязі 2010-2014 рр. програма фактично не фінансувалася з державного бюджету, а головним джерелом інвестицій були корпоративні ресурси установ, що увійшли до Програми, які надходили від комерційної діяльності більшості підприємств. Реальне фінансування Програми було розпочате лише у 2008 році та абсолютно не продовжувалося з 2010 року до сьогодні.

За оцінками експертів до 2017 року підприємства авіаційної промисловості можуть попрацювати над реальним виконанням декількох проектів.

- проектування та виробництво дослідних зразків нових літаків Ан-148 (вантажопасажирський), Ан-70Т (транспортний), Ан-114ОТ (транспортний з максимальною відстанню). Ан-74ТК-300 (транспортно-конвертований);
- серійний випуск Ан-140-2Т із сімейства транспортно-конвертованих літаків Ан-74ТК, Ан-38, Ан-32 та Ан-3;
- реалізація спільного російсько-українського проекту з проектування та виробництва літака Ту-334;
- модифікація та міжнародна сертифікація понад вантажних літаків Ан-124-100 «Руслан», Ан-225-100 «Мрія» з метою їх експлуатації у комерційних перевезеннях більшості країн світу;
- проведення випробувань та інжинірингових робіт по двигунам Д-27 (Ан-70, Ан-70Т, Ан-70Т-100); Д-436 Т1 (Ту-334, Бе-200), ТВ3-117-СБМ1. Аі-30 (Ан-140); Д-18Т (Ан-124, Ан-124-100), Ан-450 (для вертольотів Ка-226);
- організація та участь у міжнародних виставках та тендерах на поставку літаків Ан-140, Ан-32, Ан-74, Ан-124-100 та Ан-148;
- реалізація контрактів з іноземними партнерами по виробництву літаків Ан-140 та комплектуючих деталей і двигунів до них.

Концепція зростання виробництва літаків в Україні в 2013-2017 рр. була побудована на основі дослідження сучасного стану виробництва на Харківському державному авіаційному виробничому підприємстві (ХДАВП), Київському авіаційному заводі «Авіант» (КНЗ «Авіант»), які на даний час були спрямовані на випуск невеликих серій літаків, або, навіть, їх поштучне виробництво на вимогу окремих приватних осіб. Основний висновок з проведеного експертного аналізу полягає у тому, що поштучне виробництво приватних літаків нерентабельне, воно призводить до дефіциту обігових коштів вітчизняних підприємств та за умов відсутності інших можливих джерел фінансування спонукає керівників підприємств до спроб жити тільки за рахунок кредитів, коли в ринкових обставинах вони залишаються постійними боржниками. Вітчизняна галузь

авіабудування втратила навіть примарну можливість поновлення основних та оборотних фондів. За розрахунками експертів вітчизняне авіабудування має переобладнуватися на протязі одного-двох років, щоб бути конкурентоспроможним.

Проте, вітчизняна галузь авіабудування все ще залишається високо конкурентоспроможною. Українські підприємства виготовляють військово-транспортні та пасажирські літаки. Найбільші можливості для подальшого розвитку галузі представляють серійні літаки Ан-132, Ан-148 та Ан-178 за програмою виробництва яких працюють декілька підприємств, зокрема, це: АНТК ім. О.К. Антонова, ХДАВП, російське підприємство «Вороніжське акціонерне літакобудівне товариство «ВАСО». Постачальниками комплектуючих матеріалів являються українські підприємства ВАТ «Мотор Січ», Харківський машинобудівний завод «ФЕД» та виробниче об'єднання «Південмашзавод». З боку Російської Федерації до сьогодні постачалося понад 60 відсотків комплектуючих та агрегатів (зокрема, це електронне, радіо зв'язкове, програмне, навігаційне та інше обладнання). На цей час (2014 р.) спільними з РФ проектами була охоплена підготовка до виробництва реактивного багатофункціонального літака Ан-148. Літак було внесено до міжнародних реєстрів та дозволений до польотів в усіх країнах світу.

Основними конкурентами вітчизняних виробників літаків та іншої продукції літакобудування на ринках іноземних держав залишалися потужні франко-італійські, канадські та російські компанії. В той же час, з початку 2010року конкуренцію нашим літкам починають становити і китайські виробники (рис. 2).

Розглядаючи ринок України і країн СНД як перспективних для вітчизняних літаків, слід враховувати низку чинників:

- в країнах СНД спостерігається стабільне зростання пасажиропотоків;
- зменшення кількості придатних до експлуатації регіональних літаків (списання літаків Ан-24 та Як-40);
- виникає необхідність забезпечення безпеки польотів, збереження і збільшення обсягів авіаперевезень на регіональних маршрутах;
- на ринок СНД починають активно виходити іноземні компанії, котрі пропонують досконалішу авіаційну техніку. До того ж, високі потреби ринку СНД в літаках типу «Антонов» стримуються об'єктивними причинами, які обмежують перспективи продажів вітчизняних літаків (табл. 1, рис.3).

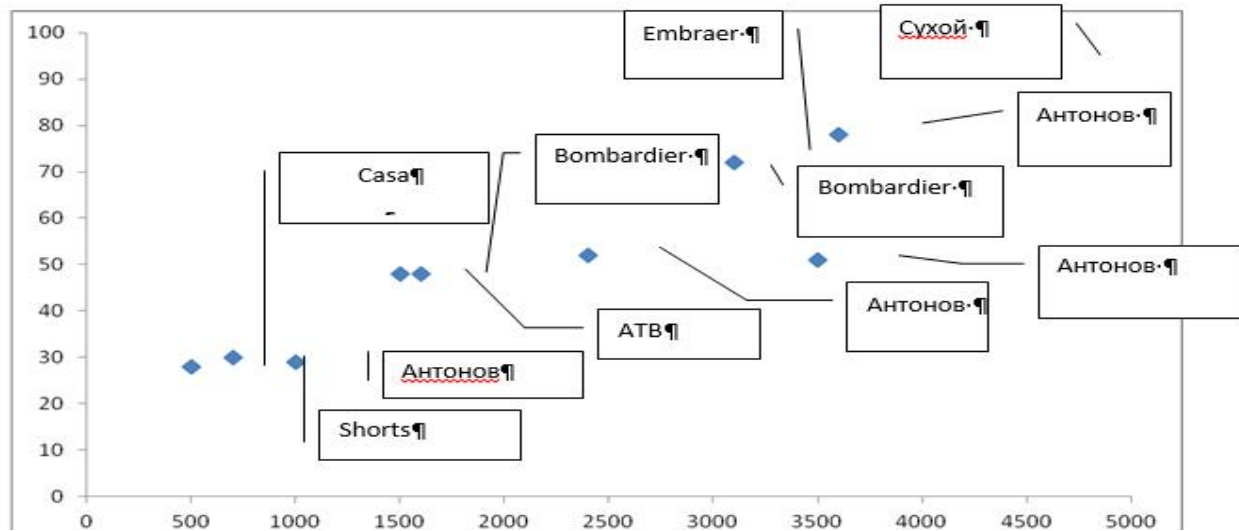


Рис. 2. Межі конкуренції вітчизняних літаків «Антонов».

Таблиця 1.

Динаміка потенційного попиту на поставки літаків «Антонов» в країни СНД за 2010-2017рр..

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Сума
Потенційний попит на поставки	11	18	17	23	16	22	20	20	147

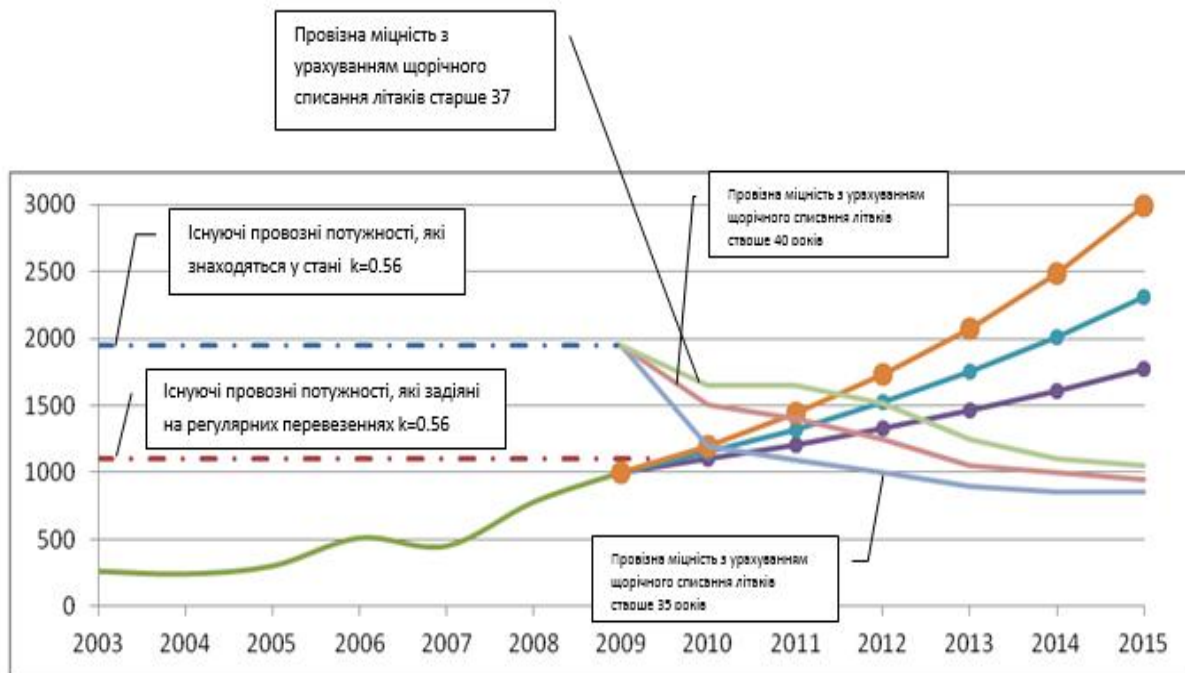


Рис.3. Прогноз потреб авіакомпаній України в 50-місцевих регіональних турбогвинтових літаках вітчизняного виробництва.

Прогнози провідних виробників на період до 2017 року надають оцінки продажів вітчизняних літаків в діапазоні від 71 до 147 одиниць. Цей результат заснований на аналізі існуючого парку цивільної авіації РФ і графіка списання літаків Ан-24 та Як-40, на яких раніше виконували міжрегіональні перевезення.

На сьогоднішній день частка літаків «Антонов» складає менше, ніж 1% (без урахування вторинного ринку зарубіжної авіаційної техніки).

Розглядаючи тенденції розвитку провідних виробників і динаміку списання літаків, можна припустити, що частка ринку літаків «Антонов» до 2017 року досягне 2%. За умов розвитку поновленої програми виробництва сучасних літаків «Антонов» та іноземних партнерів (Іранська літакобудівна компанія HESA, Самара ВАТ «Авіакор») частка ринку може скласти 6%.

Стримуючим чинником виходу вітчизняних літаків на ринки СНД, а потому і на ринки інших країн є недостатня державна підтримка експортних контрактів на поставку авіаційної техніки. Так, контракт з Єгиптом на поставку літаків Ан-174, Т-200, вимагає поставки комплектуючих виробів з Російської Федерації подвійного призначення, для чого необхідний відповідний дозвіл на рівні уряду РФ (необхідне доповнення до відповідної Міжурядової угоди). Особливо це необхідно в сучасних умовах.

Ринок країн СНД занадто обмежений для вітчизняних літаків легкої транспортної авіації, у тому числі військової. На даний час літаки Ан-174 і його модифікації Ан-174Т і Ан-174ТК (транспортно-конвертований) можуть бути реалізовані лише в країнах Африки, Південної Америки та деяких інших.

За оцінками аналітиків до стримуючих чинників виходу на ринок СНД літаків українського виробництва слід віднести:

- відсутність у більшості потенційних замовників коштів на пряму покупку нових літаків;
- відсутність у продавця інших фінансових інструментів, окрім прямого продажу, для просування літаків (немає могутньої базової лізингової компанії, що спеціалізується на ринках країн СНД (за винятком РФ), відсутність механізму експортного кредитування);

- відсутність або недостатня державна підтримка експортних контрактів на поставку авіаційної техніки в країни СНД;
- вихід на ринок в конкурентних нішах авіатехніки західного виробництва, що вимагає додаткової сертифікації (валідації в цих країнах) літаків українського виробництва;
- накопичення досвіду роботи у більшості потенційних замовників з авіатехнікою західного виробництва, внаслідок цього - підвищення вимог до системи після продажного обслуговування;
- слабо розвинута мережа сервісних центрів по обслуговуванню нових типів літаків марки «Антонов».

Висновки. Таким чином, за нашими оцінками, для забезпечення зростання серійного випуску вітчизняних літаків необхідно реалізувати низку заходів у наступних напрямках:

- державна підтримка експортних контрактів на поставку авіаційної техніки в зарубіжні країни шляхом надання державних гарантій;
- укладення міжнародних довгострокових контрактів на вигідних для підприємств умовах (рентабельні ціни, передоплата);
- ефективна діяльність лізингових компаній для просування українських літаків на внутрішній і міжнародний ринки;
- сертифікація продукції підприємств у відповідності до міжнародних норм (валідація);
- формування мережі центрів технічного обслуговування літаків українського виробництва що єдиною системою управління і інформаційного забезпечення для забезпечення рівня після продажного обслуговування у відповідності з міжнародними стандартами;
- розробка і впровадження програми, спрямованої на створення і виробництво авіаційних тренажерних комплексів для літаків сімейства „Ан”;
- створення центрів навчання льотного та технічного персоналу, забезпечені кваліфікованими навчальними кадрами, документацією, тренажерами;
- проведення модернізації продукції авіабудівних підприємств (літаки Ан-140-100, Ан-174 та його модифікації, Ан-132);
- затвердження єдиної методики розрахунку експлуатаційних витрат літака на льотну годину і організація їх постійного аналізу;
- при розробці стратегії просування українських літаків в різні сегменти світового авіаційного ринку створити конкурентні переваги відповідно до вимог конкретного ринку, не виділяючи низькі ціни як основний чинник, тобто для досягнення економічно виправданої діяльності підприємств пропонувати продукцію за конкурентними цінами.

Список використаних джерел:

1. Луцій О.П., Весперіс С.З., Топілін О.О. Конкурентоспроможність підприємств машинобудування: дослідження та формування стратегії підвищення: монографія/О.П.Луцій, С.З.Весперіс, О.О.Топілін. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2009. – 294 с.
2. Михайлова Л.І. Оцінка динаміки вектор-структури експорту продукції машинобудування вітчизняними підприємствами /Л.І.Михайлова, О.Ю.Слабоспицька//Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. -№2. – С.164-171.
3. Ареф'єва О.В. Стратегічне забезпечення життєвого циклу підприємства/О.В. Ареф'єва//Актуальні проблеми економіки. – 2008. – С.43-50.
4. Економіка й організація інноваційної діяльності: Підручник / О.І.Волков, М.П.Денисенко, А.П.Гречан та ін.; під ред. О.І.Волкова, М.П.Денисенка. – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 960 с.
5. Менеджмент та маркетинг інновацій: монографія/ С.М.Ілляшенко та ін.- Суми: Мрія, 2004. – 616 с.
6. Яковлев А.І., Косенко О.П. Економічна сутність та методичні основи визначення рівня потенціалу виробничої системи /А.І.Яковлев, О.П.Косенко //Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. - №2. – С.172-178.
7. Збірник інформаційно-довідкових матеріалів до звіту ЦК профспілки авіабудівників. Галузь і профспілка в цифрах і фактах за 2010-2013 р.р.//Матеріали VI з'їзду працівників авіабудівників в Україні. – Київ, Запоріжжя, 2013. – 84 с.

References:

1. *Lucius O.P. Vesperis SZ, Topilin O.O.* - The competitiveness of mechanical engineering, research and strategy formation increase: monograph / O.P.Lutsiy, S.Z.Vesperis, O.O.Topilin. - K.: Izd Europe. University Press, 2009 p. - 294
2. *Mikhailova LI, Slabospitsky O.*- Evaluation of the dynamics of vector-structure engineering exports by domestic enterprises/L.I.Mыhaylova,O.Yu.Slabospyska//Marketynh and management innovation. - 2011. - №2. - pp.164-171.
3. *AV Aref'eva*- Strategic software lifecycle enterprise / OV. Aref'eva // Actual problems of economy. - 2008. - pp.43-50.
4. Economy and Organization of innovation: Tutorial / Volkov O.I., Denysenko M.P., Hrechan A.P., etc .; ed. O.I.Volkova, M.P.Denysenka. - K .: WA "Professional", 2004. - 960 p.
5. *Illyashenko S.M.*- Management and Marketing Innovation: monograph / S.M.Illyashenko etc ..- amounts: Dream, 2004. - 616 p.
6. *A. Yakovlev, Kosenko O.P.*- The economic essence and methodological basis for determining the level of potential production system /A.I.Yakovlyev,O.P.Kosenko // Marketing and management innovation. - 2011. - №2. - pp.172-178.
7. Collection of information and reference materials to report Central Union aircraft manufacturers. Industry and Trade Union in facts and figures for 2010-2013 GG .// Materials VI Congress of aircraft manufacturers in Ukraine. - Kyiv, Kharkiv, 2013. - 84 p.

Ключові слова: кон'юнктура ринку, циклічні коливання, економічна діяльність, виробництво продукції.

Ключевые слова: конъюнктура рынка, циклические колебания, экономическая деятельность, производство продукции.

Keywords: state of affairs of market, cyclic vibrations, economic activity, production of goods.

Рецензент: Толпежніков Р.О., д.е.н., доцент, ДВНЗ «ПДТУ»