

УДК 911.3

Чернова Г.В.

Вінницький педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

Суспільно-географічні аспекти розвитку авіаційної промисловості України

В статті розглядаються основні чинники розміщення та розвитку авіаційної промисловості України, встановлені ключові тенденції сучасної географії авіаційної промисловості в умовах глобалізації. Зокрема розглянуті провідні підприємства з виробництва літаків та авіадвигунів, проблеми та перспективи розвитку авіаіндустрії України на світовій арені.

Ключові слова: авіаційна промисловість, глобалізація, структурні перетворення, конкурентоздатність.

Чернова А.В. Общественно-географические аспекты развития авиационной промышленности Украины. В статье рассматриваются основные факторы размещения и развития авиационной промышленности Украины, установлены ключевые тенденции современной географии авиационной промышленности в условиях глобализации. В частности рассмотрены основные предприятия по производству самолетов и авиамоторов, проблемы и перспективы развития авиационной промышленности Украины на мировой арене.

Chernova A.V. Social and geographical aspects of the aviation industry of Ukraine. The basic factors of placing and development of aviation industry of Ukraine are examined in the article, the key tendencies of modern geography of aviation industry are set in the conditions of globalization. Specifically the leading companies producing aircraft and aircraft engines, problems and prospects of Ukraine airline industry in the world are considered in the article.

Keywords: aviation industry, globalization, structural transformations, competitiveness.

Наявність проблеми. Стабільність розвитку та 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. У сучасному світі наявність авіаційного виробництва є своєрідним індикатором високого рівня розвитку держави як в технологічному, так і в економічному сенсі. Для того, щоб розмістити на своїй території підприємства авіабудування, необхідно, щоб держава мала могутній економічний і ресурсний потенціал, оскільки галузь вимагає величезних фінансових коштів, висококваліфікованих кадрів, можливість транспортування матеріалів з дальніх ділянок країни або з інших країн, полігони для випробування нової продукції тощо.

Аналіз наявних досліджень з проблематики. Методологічною основою дослідження є науково-теоретичні доробки таких видатних вчених-географів, як Г.О. Власенко, І.О. Геєць, Н.М. Давидюк, Н.М. Куреда, Є.С. Литвиненко, О.О. Федяєва, М.Ю. Хохлова, присвячені питанням розвитку галузевої і територіальної структури авіаційної промисловості; і зарубіжних вчених-інженерів та географів (Oliver Wyman, Antoine Gelain, Guy Norris, Lori Ranson), які приділяли увагу дослідженню технічних аспектів авіаційної промисловості, розробці нових концепцій розвитку галузей авіаційної промисловості.

Мета статті: виявлення основних чинників, які впливають на розміщення та розвиток авіаційної промисловості України, встановлення ключових тенденцій в сучасній географії авіаційної промисловості в умовах глобалізації.

Результати дослідження. Початком серійного випуску авіаційної техніки в

Україні можна вважати будівництво в 1913 р. на одеському заводі перших п'яти аеропланів "Фарман-4" [7]. З тієї пори минуло багато часу, авіабудування в Україні мало свої злети та падіння. На сьогодні основним чинником, що визначає тенденції розвитку галузі авіабудування, є попит на авіап перевезення. Його динаміка визначає майбутнє авіапромислового комплексу. Єдиним замовником і споживачем продукції авіабудування є компанії, що надають послуги авіап перевезень, тому зниження авіап перевезень на пряму відображається на замовленнях.

В цілому попит на повітряні судна може бути обумовлений такими чинниками, як: розширення парку і збільшення провізних можливостей для задоволення попиту на авіап перевезення, що збільшується; заміна авіатехніки, що відпрацювала свій ресурс (тобто застарілої фізично); якісне оновлення парку і списання морально застарілої техніки.

Розглянемо обсяги пасажиро- та вантажоперевезень (табл. 1) авіаційним

Таблиця 1

Стан пасажироперевезень і вантажоперевезень авіаційним транспортом в Україні за 1991-2013 роки

Роки	Перевезено пасажирів, тис. осіб	Перевезено вантажів, тис. т
1991	13959,6	134,1
1992	5669,3	55
1993	1947,4	15
1994	1673,3	15,9
1995	1914,9	19
1996	1724	17,2
1997	1484,5	13,5
1998	1163,9	15,5
1999	1087	11,3
2000	1164	23,2
2001	1289,9	26,9
2002	1767,5	90,3
2003	2374,7	148,4
2004	3228,5	101
2005	3813,1	126,3
2006	4350,9	98,9
2007	4928,6	104
2008	6181	102,1
2009	5131,2	85,1
2010	6106,5	87,9
2011	7504,8	92,1
2012	8106,3	122,6
2013	8100	100

транспортом в Україні за роки незалежності. Дані таблиці 1 вказують, що попит на авіап ерельоти в Україні збільшується та незважаючи на спад в роки кризи 2008-2009 років, зберігає тенденцію до зростання.

Попит на авіап перевезення щороку збільшується, що призводять до істотних змін попиту на фондоутворюючу продукцію – авіатехніку. Попит на перевезення вантажів авіаційним транспортом в Україні ще досить нестабільний і про позитивні тенденції говорити не доводиться. Це досить дивна ситуація з огляду на

те, що Україна володіє унікальними можливостями найбільших та найпотужніших літаків Ан-225 «Мрія» та серійного Ан-124 «Руслан».

Отже, авіаційна промисловість знаходиться у ще більш уразливому становищі, оскільки потреба в авіатехніці падає не лише при зниженні обсягів перевезень, але навіть при скороченні темпів їх зростання. Подібні особливості формування попиту властиві багатьом галузям, що випускають фондоутворюючу продукцію з тривалим життєвим циклом.

Зростаючий попит на пасажирські та вантажні перевезення авіаційним транспортом України вимагає реалізації комплексних заходів, спрямованих на розвиток потенціалу цього виду транспорту та підвищення ефективності його використання.

З цією метою необхідно реалізувати такі заходи:

- привести стан інфраструктури авіаційного транспорту у відповідність до міжнародних вимог, що передбачає у першу чергу (орієнтуючись на фінансові можливості держави) завершення будівництва, реконструкції, ремонту та модернізації аеропортів;

- забезпечити інтеграцію України у європейську авіаційну транспортну систему (адаптація до рівня європейського законодавства щодо економічного регулювання доступу до ринку перевезень, впровадження європейських стандартів та вимог у сфері безпеки польотів, поглиблення участі України у загальноєвропейських авіаційних організаціях, впровадження основних складових концепції ЄС щодо Єдиного Європейського неба (SES)); прийняття нової редакції Повітряного кодексу України;

- вирішити питання фінансового забезпечення заходів з технічного переоснащення об'єктів наземної інфраструктури в аеропортах з метою створення сприятливих умов для максимального використання можливостей сучасних повітряних суден щодо виконання польотів у складних метеореологічних умовах. Для цього необхідно забезпечити відповідний технічний рівень засобів навігації, радіолокаційного спостереження, зв'язку, аеродромного обладнання, авіаційної наземної техніки, засобів обслуговування пасажирів, багажу та вантажу.

У *структурі авіаційної промисловості* України виділяють окремі підгалузі. Особливе місце серед них займає літакобудування. В останні роки в Україні склалась негативна тенденція у виробництві літаків (табл. 2). Занепад серійного виробництва літаків в Україні спричинений низькою економічною ефективністю використання наявного виробничого та науково-технічного потенціалу.

Як бачимо, виведення нових літаків у світовий повітряний простір відбувається надто повільно. Тому можна стверджувати про витіснення українських авіабудівників зі світового ринку авіабудування.

Незважаючи на всі недоліки літакобудівної промисловості України, є і деякі позитивні зрушення у розвитку цієї галузі. Так, до переваг при виході на зовнішні ринки, можна віднести розгалужену мережу підприємств сервісного і післягарантійного ремонту агрегатів літаків, яка постійно вдосконалюється й розширює спектр послуг.

Окрім цього, необхідно відзначити позитивні зміни у законодавстві України, пов'язані із стимулюванням літакобудування. Так, згідно з новою редакцією Закону України "Про розвиток літакобудівної промисловості" від 20.01.2010 р., літакобудування визначається пріоритетною галуззю економіки України [3].

Таблиця 2

Виробництво літаків в Україні [8]

Рік поставки	Тип літака	Кількість	Виробник	Замовник
2002	Ан-140	2	ХДАП	Авіакомпанія «Одеські авіалінії»
	Ан-140	1	ХДАП	Авіакомпанія «Аероміст-Харьків»
	Ан-124	1	ДП «Авіант»	Лівія
2003	Ан-140	2	ХДАП	Авіакомпанія «Аероміст-Харьків»
	Ан-140-100	1	ХДАП	Авіакомпанія «Мотор-січ»
	Ан-124	1	ДП «Авіант»	ОАЕ
2004	Ан-140-100	2	ХДАП	«Ілліч-Авіа» (Україна)
	Ан-140-100	1	ХДАП	AZAL (Азейбарджан)
2005	Ан-74-Т-200А	1	ХДАП	Єгипет
	Ан-140-100	2	ХДАП	AZAL
	Ан-32П	2	ДП «Авіант»	Лівія
2006	Ан-32Б	1	ДП «Авіант»	Спочатку для Судана, а 2008 р. переданий Гвінеї
2008	Ан-32П	4	ДП «Авіант»	МНС України
2009	Ан-148	1	ДП «Авіант», ХДАП	-
	Ан-74	3	ХДАП	-
2010	Ан-148	1	ДАК «Антонов»	-
	Ан-32	3	ДАК «Антонов»	-
2011	Ан-32	2	ДАК «Антонов»	Ірак
	Ан-74	1	ДАК «Антонов»	Туркменістан
	Ан-148-100	1	ДАК «Антонов»	МАУ (Україна)

У 2011 р. Рахункова палата України провела аудит діяльності Мінпрому в плані розвитку авіаційної промисловості за кілька останніх років. В результаті було виявлено значне число недоліків і порушень закону, а державна підтримка визнана неефективною і непослідовною. Результати перевірки зводилися до того, що українська авіабудівна промисловість вже тривалий час перебуває у кризовому стані [4].

Дані за 2005-2011 рр. свідчать про те, що в період з 2005 по 2007 роки обсяги експорту літаків поступово зростали. Найбільше їх було реалізовано в 2006 р. – 55 од., але починаючи вже з 2008 р. даний показник різко зменшився. В 2011 р. Україна експортувала лише 5 літаків [5]. Якщо розглядати марки літаків, то приблизно половину обсягу продажів займає L-39. На другому місці (близько 12% від усіх продажів) виявився МіГ-21, по 11% отримали МіГ-29 і Су-22 [2].

Серед найбільш активних замовників українського авіапрому необхідно відзначити країни СНД, яким було поставлено більше 28% загального обсягу авіатехніки, за ними близькосхідні держави, поставки в які складають більше чверті від загального обсягу.

Лідером авіабудування в Україні є всесвітньо відомий АНТК ім. О.К. Антонова. Серійне виробництво літаків конструкції АН забезпечується Харківським державним авіаційним виробничим підприємством (ХДАВП) та Київським державним авіаційним заводом «Авіант». Згідно даних Air Craft Analytical System, кількість літаків марки «АН», що використовуються у світі, з 1128 од. у 2005 р. зменшилася до 900 од. у 2010 р. [3].

Виробництво *авіаційних двигунів* в Україні на сьогодні має підприємства та технології світового рівня, однак цілком залежне від експорту, оскільки власні

потреби України в авіаційних двигунах недостатні для забезпечення прибуткової роботи галузі.

Фактично, зараз провідні виробники авіадвигунів використовують бізнес-модель, засновану на поділі праці, а також прибутку і ризику між компаніями. Виробники продовжують розробляти і пропонувати покупцям власні моделі моторів, але все більше двигунів поставляється в кооперації. Безперечно, сучасний ринок авіаційної продукції, зокрема, авіаційних двигунів, є висококонкурентним.

В Україні виробництво авіадвигунів здійснюють ПАТ «Мотор Січ» і ЗМКБ «Івченко-Прогрес». Частка ЗМКБ «Івченко-Прогрес» у світовому виробництві авіадвигунів складає 0,37% [6].

ПАТ «Мотор Січ» – одне з провідних підприємств у світі з розробки, виробництва, ремонту та сервісного обслуговування авіаційних газотурбінних двигунів для літаків і гелікоптерів. За станом на 2012 р. ПАТ «Мотор Січ» виготовляє і супроводжує в експлуатації 55 типів і модифікацій двигунів для 61-го виду літаків і гелікоптерів. Рентабельність ПАТ «Мотор Січ» в останні роки знаходиться вище рівня 30%, а прибуток у 2012 році склав 981 млн. дол. США.

У 2012 р. ПАТ «Мотор Січ» займало 4 місце серед компаній-виробників авіадвигунів з показником 11% (рис. 1).

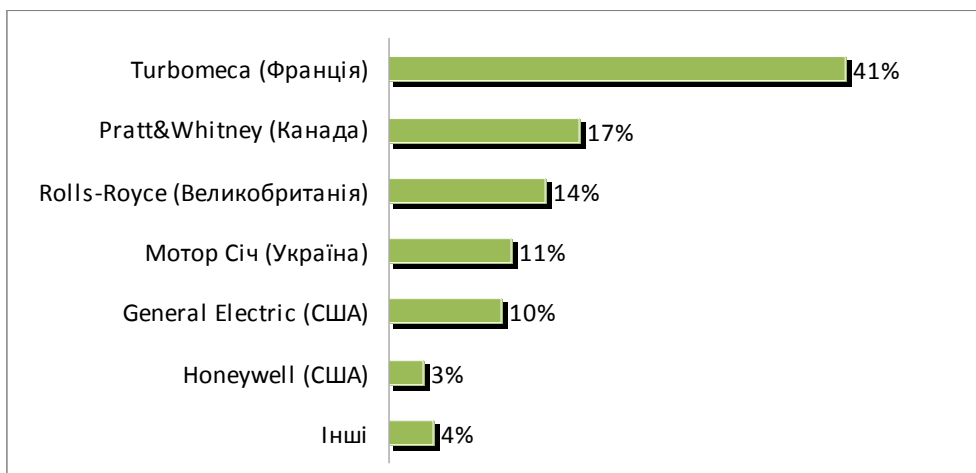


Рис. 1. Компанії, двигуни яких встановлені на гелікоптерах у 2012 р.

«Мотор Січ» залишається високоприбутковою навіть на тлі складної економічної ситуації в Україні та світі. Також певною гарантією для підприємства є велика кількість авіатехніки у світі з двигунами виробництва «Мотор Січ». Один її ремонт і заміна двигунів може забезпечити роботою «Мотор Січ» на 20 років [1].

ЗМКБ «Івченко-Прогрес» є підприємством державної форми власності, що спеціалізується на проектуванні, виготовленні, випробуванні, доведенні, сертифікації, постановці на серійне виробництво й ремонті газотурбінних двигунів авіаційного й промислового застосування. Значну частину продукції (до 85%) підприємство експортує, тому на підприємстві наявна розгалужена система організації ЗЕД, що у своїй роботі орієнтується як на маркетингові аспекти діяльності (вивчення потенційних ринків, що користуються попитом технологій і світових тенденцій), так і на безпосередню роботу із клієнтами щодо поставки й обслуговування двигунів, а також на проведення сертифікації продукції на

предмет відповідності світовим стандартам якості [6].

Варто зазначити, що з огляду на стратегічну важливість для України наукового й виробничого потенціалу цього підприємства, а також з урахуванням того, що частина продукції має подвійне призначення і може застосовуватися при виробництві систем авіаційного озброєння, зовнішньоекономічна діяльність ЗМКБ «Прогрес», як державного підприємства, значною мірою підпадає під вплив забезпечення зовнішньополітичних і зовнішньоекономічних інтересів держави загалом, а також залежить від політики держави в аспекті доступу до технологій іноземних партнерів.

Порівняно низька вартість вітчизняних двигунів не компенсує всієї сукупності їхніх недоліків (економічних і екологічних) порівняно із зарубіжними аналогами. Перевага сучасних зарубіжних двигунів за техніко-економічними показниками над вітчизняними може бути деякою мірою згладжена за умови збільшення ресурсу останніх і підтримки їхньої безвідмовності на високому рівні.

В Україні немає власного *виробництва гелікоптерів*. Разом з цим, країна має потужну ремонтну базу. Підприємства і організації України з ремонту і модернізації гелікоптерної техніки володіють унікальними технологіями, насамперед в галузі двигунобудування. Так, вони виробляють один з широко розповсюджених двигунів ТВЗ-117, які нині випускають у різних модифікаціях і використовуються на транспортних і бойових гелікоптерах, морського і наземного базування.

Україна має всі технічні передумови для створення виробництва гелікоптерів. Питання створення виробництва гелікоптерів в Україні знайшло своє вирішення у «Стратегії розвитку вітчизняної авіаційної промисловості на період до 2020 року», яка була прийнята Розпорядженням Кабінету міністрів України від 27.12.08 № 1656-р. Ця програма відображає надання державної підтримки в процесі розв'язання завдання стосовно виробництва авіаційної техніки.

ВАТ «Мотор Січ» є виробником потужних гелікоптерних двигунів Д-136, які установлені на найбільших у світі вантажопідйомних гелікоптерах Мі-26. Він створив нову модифікацію цього двигуна, який використовується в проекті модернізації гелікоптерів Мі-24 для ЗСУ.

В мабутньому ВАТ «Мотор-Січ» планує взяти в управління ДП «Вінницький авіаційний завод» та організувати на його потужностях серійне виробництво українських вертольотів. У планах зосередити зусилля над створенням середнього багатоцільового вертольоту злітною масою 4,5-5 т, розрахованого на 12 осіб [1].

Українське авіабудування як постачальник продукції авіабудування на світовий ринок має такі *проблеми*: недосить регулярні та недостатньо великі обсяги постачання не завжди достатньо конкурентоспроможної продукції літакобудування на міжнародний ринок; відносно повільне просування авіаційного обладнання та нових літаків на світові ринки.

На сьогоднішній день у структурі експорту України частка продукції літакобудування є незначною, що свідчить про низький рівень конкурентоспроможності галузі в цілому.

Необхідно зазначити, що виробнича база серійних авіаційних заводів і застарілі технології відстають від сучасних світових вимог. Потужності українських серійних заводів дозволяють виробляти не більше як 10 літаків за рік.

Відсутність українських серійних літаків нового покоління призводить до втрати Україною традиційних ринків збуту авіаційної техніки та спонукає вітчизняні експлуатаційні авіакомпанії до закупівлі іноземної авіатехніки.

Незважаючи на всі труднощі у сфері авіаційного виробництва, в Україні є шанси вдало розвивати авіабудування. Зокрема, потреби у нових літаках є значними. Світова потреба у літаках марки Ан-158 оцінюється на рівні 240 од. При цьому вже укладено контракти на поставку літаків у Росію, Кубу, Іран тощо [4]. Якщо розглядати більш довгострокові перспективи, то світовий ринок може відчувати брак у літаках «Ан», тому що наявні авіапарки в країнах СНД, Африки, Близького Сходу та Азії потребують оновлення через зношеність.

Однак системна криза українського авіапрому ставить під сумнів виконання навіть тих замовлень, які є тепер. Розв'язувати проблему варто, на наш погляд, у трьох напрямках:

– диференціація партнерів та ринків збуту. Тобто треба орієнтуватись на нових партнерів на заході. Для того щоб вийти на західний ринок можливо потрібно розвивати партнерство з країнами Східної та Центральної Європи, майбутніми членами НАТО та Євросоюзу, що посилить політичні позиції України при прийнятті рішень європейськими політичними та військовими колами;

– диференціація продукції. Її варто здійснювати у напрямі розвитку тих проектів, які вже розроблені українськими підприємствами та готові до серійного виробництва;

– розвиток внутрішнього ринку, який зараз фактично відсутній в Україні. Однак запровадження певних нових рішень, таких як розвиток цікавих лізингових програм, здешевлення виробництва невеликих транспортних літаків, може врятувати цей ринок.

Звичайно важливим елементом є участь України в авіасалонах світу та організація власних авіашоу. На таких заходах відбувається ефективний пошук нових партнерів, та підтримання стосунків з традиційними замовниками. Реалізація потенціалу авіаційного транспорту вимагає ширшого впровадження перевезень так званими малобюджетними (low cost) авіакомпаніями.

Висновки. Таким чином, можна зазначити, що сучасних проблем авіаційної промисловості України та світу загалом відноситься велика група технічних проблем, рішення яких пов'язано з істотними витратами держав, авіакомпаній і міжнародних організацій цивільної авіації. Серед таких проблем, у першу чергу, необхідно назвати модернізацію льотного парку, охорону навколишнього середовища, авіаційну безпеку, економію авіапалива, спрощення формальностей при міжнародних авіаперевезеннях та інші. Україна володіє відносно дешевою висококваліфікованою робочою силою, унікальними передовими технологіями, які спираються на розвинутий науковий та високий інтелектуальний потенціал виробничого персоналу авіаційної галузі.

Література

1. Авіаційна продукція ПАТ «Мотор Січ» та її характеристики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.motorsich.com/rus/products/aircraft>.
2. Власенко Г.О. Авіабудування і галузь авіаперевезень: взаємозалежність і механізм впливу / Г.О. Власенко // Економічний простір. – 2010. – № 44/2. – С. 66-73.

3. Геєць І.О. Дослідження проблеми використання виробничої потужності авіабудівними підприємствами України / І.О. Геєць // Проблеми системного підходу в економіці: Зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2011. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/texts.html>.
4. Давидюк Н.М. Авіабудування як одна з пріоритетних галузей розвитку економіки України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bsfa.edu.ua/files/konf/22032013/s4/Davydyuk.pdf>
5. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Куреда Н.М. Напрями конкурентної боротьби на світовому ринку авіаційних двигунів / Н.М. Куреда, Є.С. Литвиненко // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво : науково-виробничий журнал. – 2011. – №5. – С. 176-183.
7. Харук А.І. Історія авіаційної промисловості України: проблема періодизації / А.І. Харук // Історія науки і біографістика. – 2009. – № 1. – С. 23.
8. Чорноротов О. Загальна характеристика авіабудівної галузі України / О. Чорноротов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.credit-rating.ua/ua/analytics/analytical-articles/12828/>

Подано до редакції 25.04.2014

Рецензент – кандидат географічних наук В.Р. Зеленчук