

УДК 339.9

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В АЕРОКОСМІЧНІЙ СФЕРІ

кандидат економічних наук, Удовицька Є.А.

Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

Стаття присвячена дослідженню сутності і специфіки міжнародного співробітництва у сфері аерокосмічної діяльності. Визначено, що проблеми міжнародної співпраці спричинені невиконанням фінансових зобов'язань з боку держави, недосконалістю і неоптимальністю галузевої структури. Міжнародна співпраця аерокосмічного комплексу сприяє оволодінню наукомісткими технологіями та технологічній модернізації вітчизняного виробництва; передбачає здійснення скоординованих дій задля досягнення певної визначеної цілі і здійснюється у формі потужних інтегрованих структур. Проаналізовано досвід і перспективи участі українських підприємств аерокосмічної сфери в міжнародних проектах: набуває важливості переорієнтація виробників на західноєвропейських споживачів.

Ключові слова: міжнародна співпраця, глобалізація, інтегровані структури, аерокосмічний комплекс, наукомісткі технології.

Кандидат экономических наук, Удовицкая Е.А. Международное сотрудничество в аэрокосмической сфере / Национальный технический университет Украины «КПИ им. Игоря Сикорского», г. Киев, Украина

Статья посвящена исследованию сущности и специфики международного сотрудничества в сфере аэрокосмической деятельности. Определено, что проблемы международного сотрудничества вызваны невыполнением финансовых

обязательств со стороны государства, несовершенством и неоптимальностью отраслевой структуры. Международное сотрудничество аэрокосмического комплекса способствует овладению наукоемкими технологиями и технологической модернизации отечественного производства; предусматривает осуществление скоординированных действий для достижения конкретной определенной цели и осуществляется в форме мощных интегрированных структур. Проанализированы опыт и перспективы участия украинских предприятий аэрокосмической сферы в международных проектах: приобретает важность переориентация производителей на западноевропейских потребителей.

Ключевые слова: международное сотрудничество, глобализация, интегрированные структуры аэрокосмический комплекс, наукоемкие технологии.

Ph.D. in Economics, E.A. Udovyt'ska International aerospace cooperation/ National Technical University of Ukraine "KPI them. Igor Sikorsky ", Kyiv, Ukraine

The article is devoted to the essence and specifics of international aerospace cooperation. The inadequate government funding, an imperfect and ineffective industrial structure has caused development problems of international cooperation. International aerospace cooperation promotes improvement of high technology and industrial modernization. It provides for coordinated action to achieve certain defined targets and its form is the powerful integrated structures. The experience and perspectives of participation of Ukrainian aerospace enterprises in international projects show that it's important for the companies of Ukraine to reorient of in Western European consumers.

Keywords: international cooperation, globalization, integrated aerospace complex structure, high technologies.

Вступ. Інтенсивне включення України в інтеграційні процеси Європи і світу надає можливість підвищувати ступінь відкритості національної економіки та реалізувати національні інтереси, що забезпечують ефективне функціонування та сталий розвиток її економічної системи. Міжнародна інтеграція дозволяє країні бути учасником існуючої системи розподілу функцій і ролей у світовому господарстві з метою здійснення суттєвого впливу на хід глобалізації. За сучасних умов розширення масштабів міжнародної торгівлі, руху капіталів, міграції населення і трудових ресурсів, особливої актуальності набуває розвиток глобальних інформаційних мереж, біо- і нанотехнологій, енергетики з використанням водню та нетрадиційних джерел, космічних технологій та авіації.

Міжнародне співробітництво у високотехнологічних галузях сприяє розвиненню зовнішньоекономічної діяльності товаровиробників та формуванню інституційної та ринкової інфраструктури; розвитку підприємництва, створенню нових робочих місць та покращанню якості та стандартів життя громадян; оволодінню наукомісткими технологіями та технологічній модернізації вітчизняного виробництва; заміні інерційного індустриального розвитку на інноваційний та трансформації застарілої сировинної економіки в сучасну інтелектуальну.

Аналіз публікацій. Питання економічної інтеграції, проблеми та перспективи міжнародного співробітництва аерокосмічних підприємств висвітлені у працях В. Антоненка, Б. Баласси, А. Булатова, Дж. Вайнера, О.Гавриша, В. Геєця, В. Горбуліна, Ю. Данилишина, М. Дюватріона, М. Кесона, Е. Кузнєцова, К. Ланкастера,

В. Левківського, Д. Лук'яненко, П. Луцишина, М. Ф. Махлупа, Г. Мюрдаля, Т. Онгоро, А. Панагарії, С. Писаренка, П. Робсона, В. Рошера, А. Ругмана, В. Сіденка, О. П. Федорова, А. Філіпенка, О. Шниркова, Р. Шумана, Я. С. Яцківа та інших вітчизняних та зарубіжних вчених. Водночас варто приділити більшу увагу ефективності організаційних форм та методів міжнародного співробітництва у сфері аерокосмічної діяльності, поглибити вивчення інституційних засад та механізмів фінансових умов співпраці на світовому та національному рівнях тощо.

Метою даної статті є розкриття сутності і специфіки міжнародного співробітництва у сфері аерокосмічної діяльності, вивчення вітчизняного і зарубіжного досвіду та аналіз основних форм господарських зв'язків та методів міжнародної співпраці.

Виклад основного матеріалу. Аерокосмічна промисловість є одним із найважливіших структурних елементів національної економіки і має одне з ключових значень у забезпеченні економічної та політичної безпеки країни. Розробка та впровадження авіаційних і космічних технологій не лише сприяють підвищенню конкурентоспроможності економіки і визначають місце держави в міжнародній системі розподілу праці, а об'єктивно підвищують її значущість у відносинах із стратегічними партнерами та процесах інтеграції, забезпечуючи збереження суверенітету та зростання міжнародного іміджу.

Політичне і стратегічне значення аерокосмічної промисловості знаходить своє відображення в особливих відносинах з національним урядом та міжурядовими організаціями: відповідна інноваційна стратегія розвитку є не тільки комплексом заходів щодо постановки стратегічних цілей, визначення необхідних ресурсів та підтримки взаємовідносин з навколишнім середовищем з метою досягнення

довгострокових конкурентних переваг на світовому та національному ринках, а, перш за все, системою глобального пошуку альтернативних шляхів розвитку, яку засновано на сталій, послідовній підтримці інноваційного потенціалу та створенні внутрішньогалузевої структури для впровадження організаційних змін, яка має бути здатною забезпечити чутливість галузі до інновацій[1]. Держава намагається стимулювати прискорення комерціалізації інноваційних технологій за рахунок інвестування значних коштів у наукові та технологічні розробки, а також підготовку кадрів, субсидювання науково-дослідних проектів тощо. Таким чином, державна інноваційна політика щодо проривних технологій має на меті підвищення науково-технічного та зміцнення економічного потенціалу шляхом створення нових підприємств, галузей, ринків і робочих місць; нарощування експорту та збільшення конкурентоспроможності країни[2].

Необхідно зазначити, що українська аерокосмічна промисловість сьогодні насамперед експортно-орієнтована галузь, тому міжнародне співробітництво у цивільному та військово-технічному напрямках є обов'язковою складовою її ефективного функціонування. Міжнародне співробітництво є результатом діяльності промислових підприємств, які взаємодіють в світовій економіці на основі предметної спеціалізації (вертикальної моделі) при збереженні автономії виробничого процесу в рамках національних кордонів. Міжнародна співпраця передбачає здійснення скоординованих дій задля досягнення певної визначеної цілі.

За роки незалежності її авіаційна і ракетно-космічні галузі були певною мірою трансформовані, модернізували частину свого технологічного потенціалу і вийшли на світовий аерокосмічний ринок з кількома масштабними комерційними проектами, які було успішно виконано.

За даними авторитетного видання The Forbes, такі космічні проекти як Sea Launch (Міжнародний консорціум Sea Launch Company, до якого увійшли американська аерокосмічна корпорація «Boeing», російська РКК «Енергія», українські КБ «Південне» і ВО «Південмаш» і норвезька суднобудівна компанія «Kvaerner Maritime»), комплекс «Наземний старт», бразильсько-український проект «Циклон-4», спільний проект України з Європейським космічним агентством (ESA) і Італійським космічним агентством (ASI) «Надлегкий ракета «Вега» – це європейське тіло і українське серце», спільний проект України і НАСА «Ракета-носій «Антарес» забезпечили надходження до економіки України валютних коштів по контрактам з іноземними замовниками в обсязі \$ 50-70 млн на рік. На експорті авіаракетної продукції по цивільних програмах Україна заробляє близько \$ 300 млн на рік[3].

Сучасна супутникова індустрія поєднує в собі властивості двох високотехнологічних секторів: телекомунікаційного та ракетно-космічного. Частка комерційних телекомунікаційних супутників складає більше половини всього ринку, на жаль, українські проекти в ньому практично відсутні. З 1991 року було розроблено і виведено на орбіту 29 космічних апаратів. На 2017 рік Україна має лише два апарати – наносупутники «PolyITAN-1» і «PolyITAN-2-SAU», які є розробкою колективу дослідників Національного технічного університету України «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Як зазначають провідні фахівці, вітчизняна космічна промисловість володіє багатьма технологічними розробками, проте вона не є ракетно-космічним комплексом, оскільки у її складі немає, наприклад, таких складових: 1) повного циклу виробництва ракет-носіїв; 2) власного стартового і наземного комплексів; 3) виробництва космічних апаратів усіх типів

(включаючи пілотовані, важкі та військові супутники та ін.); 4) системи підготовки космонавтів тощо[2].

Враховуючи специфіку аерокосмічної галузі, сьогодні країни об'єднуються для реалізації масштабних космічних проектів, а бажаючих запускати легкі супутники сьогодні стає все більше. Вже цього року відновлено проект з компанією S7 Sea Launch Limited щодо виробництва та виготовлення 12 ракет-носіїв для використання в програмах «Морський старт» та «Наземний старт» для досліджень та використання космосу в мирних цілях у рамках міжнародних космічних проектів. У рамках спільного україно-канадського проекту заплановано зведення малого космодрому в провінції Нова Шотландія (Канада), з якого будуть запускати українські ракети "Циклон-4", вироблені на ВО "Південмаш", з метою запуску супутників середнього розміру на орбіту. Це суто комерційний проект для запуску супутників з використанням українських ракет, який здійснюватиметься за сприяння канадського уряду і Міністерства транспорту Канади.

Міжнародне співробітництво і інтернаціоналізація відбуваються різними темпами відповідно до виду діяльності. На світовому ринку авіапродукції провідними є компанії, які сконцентрували інтелектуальний, науково-технічний та промисловий потенціал у формі потужних інтегрованих структур(IC). Позиції країн-лідерів ринку вказують на необхідність налагодження максимально тісного співробітництва на міжнародному та міжгалузевому рівнях. Основними організаційними формами IC, в країнах-лідерах з виробництва авіатехніки є:

- створення міжнародних консорціумів за участю провідних ТНК (Airbus, Eurfighter);
- організація спільних підприємств (Eurocopter);

- довгострокова кооперація (Boeing та Dassault Systems);
- транскордонні злиття і поглинання (Boeing, BAE Systems).

Інтеграція підприємств Великої Британії, Німеччини, Іспанії та Італії в авіакосмічній галузі відбувається на основі діяльності єдиних національних компаній, зокрема «Bae Systems», «DASA», «KASA», «Finmeccanica», «Aerospatiale», «Marta», «Daesault». В Європі цей рух поступово поширюється за межами кордонів, перетворюючи міжнародне співробітництво в справжню транснаціональну інтеграцію.

Прагнення підвищення продуктивності праці і більш широкого доступу до міжнародних ринків є основними елементами стратегії розвитку підприємств авіабудування України: специфіка асортименту продукції українських авіазаводів дозволяє українським виробникам розійтися по різних ринкових нішах з найбільшими світовими виробниками літаків.

Профільною продукцією АНТК ім. О. К. Антонова, Харківського державного авіаційного виробничого підприємства (ХДАВП) та Київського державного авіаційного заводу «Авіант» залишаються транспортні і пасажирські літаки для регіональних і середніх магістральних ліній, які сьогодні експлуатуються в Україні та в багатьох країнах світу. Основними конкурентами для українських заводів є російські, канадські і бразильські виробники. На превеликий жаль, за 6 останніх роки випущено 23 нових літаків: 7 Ан-32, 4-148 Ан, 6 Ан-158, 5 Ан-74 і один дослідний Ан-178, з яких 21 поставлені замовнику.

З об'єктивних причин, було розірвано господарсько-виробничу кооперацію з Росією. Як зазначає Наталія Микольська, заступник міністра економічного розвитку і торгівлі, програму «Промисловий Діалог» започатковано у рамках допомоги Україні з боку ЄС у процесі переорієнтації з ринку Росії та країн СНД на європейський ринок.

Важливим є двостороннє розуміння, що українські компанії, якщо вони стануть частиною виробничих ланцюжків на європейському просторі, принесуть вигоду для європейських виробників і споживачів. Аерокосмічна галузь розглядалася завжди, як вимір міждержавної співпраці на рівні великих міжнародних проектів.

Новий міжнародний проект – транспортний літак Ан-132, оснащений канадськими двигунами, сконструйований для Саудівської Аравії, – є зразком міжнародної кооперації України та світових гігантів авіабудування. АН-132,. Нещодавно HAVELSAN (Туреччина) та ДП «Антонов» (Україна) підписали «Меморандум про взаєморозуміння» щодо спільної розробки, оснащення та виробництва морського патрульного варіанту транспортного літака Ан-132.

Рамкова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» започаткувала орієнтований виключно на Україну проект AERO-UA, завданням якого є стимулювання наукового співробітництва в авіаційній галузі між Україною та ЄС – шляхом стратегічної й адресної підтримки. Вже до міжнародної співпраці залучені Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес» імені академіка О.Г. Івченка («Івченко-Прогрес»), які серійно виготовляють двигуни на заводі «Мотор Січ» для літаків і вертольотів різних конструкторських бюро. [4].

Висновки. Розвиток міжнародного співробітництва підприємств авіакосмічної галузі в Україні ускладнюється невиконанням зобов'язань у сфері послідовної державної політики підтримки високотехнологічних сфер, недосконалістю і неоптимальністю її структури, а також відсутністю відповідних заходів державного регулювання у контексті інтеграційних процесів. Наявний рівень інноваційного потенціалу неспроможний забезпечити існування аерокосмічної промисловості за рахунок виключно комерційної

діяльності. Саме успішна реалізація економічного потенціалу, комерціалізація інноваційних технологій аерокосмічної сфери дозволяють компенсують високі ризики та значні збитки, пов'язані з довготривалим просуванням на ринок.

Література:

1. Дячук І.Д. Трансформаційні процеси у світовому аерокосмічному комплексі в контексті переходу економіки на інноваційний шлях розвитку [Текст] // Актуальні проблеми економіки. - 2010. - №8(110). – С.23-30;
2. Гавриш О. А. Особливості інноваційного розвитку космічної галузі України на початку ХХІ ст. / О. А. Гавриш, С. В. Войтко, Ю. В. Бухун// Економіка України. - 2014. - № 8. - С. 34-46.
3. Космические успехи Украины [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://forbes.net.ua/business/1372049-kosmicheskie-uspehi-ukrainy>
4. The AERO-UA Project [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.aero-ua.eu/>

References:

1. Djachuk I.D. Transformacijni procesy u svitovomu aerokosmichnomu kompleksi v konteksti perekhodu ekonomiky na innovacijnyj shljakh rozvytku [Tekst] // Aktualjni problemy ekonomiky. - 2010. - №8(110). – S.23-30;
2. Ghavrysh O. A. Osoblyvosti innovacijnogho rozvytku kosmichnoji ghaluzi Ukrajinu na pochatku KhKhI st. / O. A. Ghavrysh, S. V. Vojtko, Ju. V. Bukhun // Ekonomika Ukrajinu. - 2014. - № 8. - S. 34-46.
3. Kosmycheskye uspekhy Ukrainy [Elektronnyj resurs] – Rezhym dostupu: <http://forbes.net.ua/business/1372049-kosmicheskie-uspehi-ukrainy>

4. *The AERO-UA Project [Elektronnyj resurs] – Rezhym dostupu:*
<http://www.aero-ua.eu/>