

АДАПТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

ADAPTIVE TECHNOLOGIES FOR RESOURCING THE INNOVATIVE ACTIVITIES OF AN ENTERPRISE

Із метою формалізації сучасних технологій і форм ресурсного забезпечення у статті досліджено закордонний досвід ресурсної підтримки інноваційної діяльності. Дослідження форм вітчизняного державного стимулювання інноваційної діяльності авіапідприємств та тенденцій їх розвитку показало, що основним джерелом інвестування залишаються власні фінансові ресурси. Описано основні форми та джерела фінансування інноваційної діяльності авіапідприємств. Залежно від сфери впровадження об'єктами інноваційного впливу є техніко-технологічні, матеріально-технічні засоби, цифрові технології, кадрові та фінансові ресурси, організаційна структура та система маркетингу, що визначають спрямованість інноваційних стратегій та їх ресурсне забезпечення. Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності підприємства є детермінантою формування інвестиційного механізму реалізації інноваційної політики. Адаптивні технології ресурсного забезпечення мінімізують витрати за рахунок оптимізації джерел фінансування інноваційних проєктів. У статті запропоновано схему вибору джерел фінансування інновацій з урахуванням специфіки авіапідприємств.

Ключові слова: інноваційна діяльність, ресурсне забезпечення, технологія, авіапідприємство, фінансово-інвестиційні ресурси.

С целью формализации современных технологий и форм ресурсного обеспечения в ста-

тье исследован зарубежный опыт ресурсной поддержки инновационной деятельности. Исследование форм отечественного государственного стимулирования инновационной деятельности авиапредприятий и тенденций их развития показало, что основным источником инвестирования остаются собственные финансовые ресурсы. Описаны основные формы и источники финансирования инновационной деятельности авиапредприятий. В зависимости от сферы применения объектами инновационного воздействия являются технико-технологические, материально-технические средства, цифровые технологии, кадровые и финансовые ресурсы, организационная структура и система маркетинга, определяющие направленность инновационных стратегий и их ресурсное обеспечение. Ресурсное обеспечение инновационной деятельности предприятия является детерминантом формирования инвестиционного механизма реализации инновационной политики. Адаптивные технологии ресурсного обеспечения минимизируют расходы за счет оптимизации источников финансирования инновационных проєктов. В статье предложена схема выбора источников финансирования инноваций с учетом специфики авиапредприятий.

Ключевые слова: инновационная деятельность, ресурсное обеспечение, технология, авиапредприятие, финансово-инвестиционные ресурсы.

УДК 330.3:338

<https://doi.org/10.32843/infrastruct42-26>

Вовк О.М.

к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки повітряного транспорту Національний авіаційний університет

Ковальчук А.М.

старший викладач кафедри економіки повітряного транспорту Національний авіаційний університет

Гончарова Н.С.

Національний авіаційний університет

Vovk Olha

National Aviation University

Kovalchuk Alona

National Aviation University

Honcharova Nadiia

National Aviation University

In the context of the globalization of the economy and the digitalization of socio-economic relations, the innovative activity of the enterprise is a decisive factor in enhancing the competitiveness and profitability of the enterprise. Resource support for innovation requires high resource costs. The article examines the foreign experience of financing innovative activities. The forms of state support for the innovation activity of aviation enterprises in Ukraine are considered. All aircraft manufacturing enterprises are state property, the main source of investment in innovative development is its own financial resources. Such trends in the future will lead to a decrease in the implementation of innovative projects. The reason for these trends is the lack of modernization of state management systems. Airlines cannot finance strategies for adapting and creating sustainable competitive advantages through accumulated profits or depreciation. The most fundamental points in ensuring the innovation activity of an airline are the structure and organization of the resource system. The authors described the main forms and sources of financing the innovation activities of airlines: self-financing, debt external financing (loans, loans) and direct or real investments. Depending on the scope of application, the objects of innovative impact are: technical and technological, material and technical means, digital technologies, human and financial resources, organizational structure and marketing system. The objects under consideration determine the conditions and orientation of the development of innovative strategies and their resource support. Resource support for the innovation activity of an airline is a determinant of the formation of an investment mechanism to achieve the goals set by the innovation policy. The availability of resources, their organic and technical structure determines the possibilities of innovative modernization of the airline. Adaptive technologies of resource provision minimize costs by optimizing sources of financing for innovative projects. The effectiveness of innovative projects largely depends on the cost of attracting assets and the quality of their structure, compliance with the goals of developing innovative potential. The authors proposed a scheme for selecting sources of financing for innovation, taking into account the specifics of airlines. The efficiency of adaptation of the resource base to the demands of the innovation policy of the airline determines the dynamism and activity of innovative development.

Key words: innovative activity, resource provision, technology, aviation enterprise, financial and investment resources.

Постановка проблеми. Активність підприємства у сфері розроблення, комерціалізації чи застосування інновацій є однією з основних детермінант формування конкурентоспроможності та ефективності його стратегічного розвитку. Інновації оцінюються за технологічними параметрами і зумовлюють позицію підприємства на ринку. Але реалізація інноваційних проєктів вимагає значних витрат ресурсів, насамперед фінансово-інвестиційних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем ресурсного забезпе-

чення інновацій та інноваційної діяльності підприємств присвячено багато праць зарубіжних та вітчизняних учених, зокрема О.І. Амоши, О.В. Ареф'євої, С.М. Ілляшенка, Г.Ю. Кучерук, М.Є. Рогози, К.Ю. Вергала, Р.А. Фатхутдінова, Й. Шумпетера та ін. [1–8]. Проте деякі питання наукового обґрунтування інноваційної діяльності авіапідприємств та формування їхнього інноваційного потенціалу залишаються невирішеними. Це зумовлює вибір даної теми та засвідчує її актуальність.

Постановка завдання. Метою дослідження є формалізація адаптивних технологій управління ресурсним забезпеченням інноваційної діяльності авіапідприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Більшість розвинених країн світу в умовах глобального конкурентного ринку, з одного боку, стимулює інноваційну активність національного бізнес-середовища, використовуючи пряму державну підтримку інноваційної діяльності, а з іншого – провокує запити на конкурентоспроможну інноваційну продукцію.

Так, у США формами стимулювання інноваційної діяльності є: пільгове оподаткування науково-дослідних проєктів, субсидювання та цільові асигнування з бюджету, пільгові умови для амортизації. У США, Японії, Франції та Великобританії крім зазначених форм мотивації існують державні інноваційно орієнтовані організації, що є конкурентоспроможними учасниками ринку інноваційного капіталу. Канадські, японські, французькі уряди через спеціальні фонди проводять відбір, заохочення та фінансування науково-дослідницької діяльності [4; 6; 10].

Аналізуючи зарубіжний досвід, можна зробити висновок, що за різноманіттям форм і прийомів стимулювання інноваційної діяльності з боку державних органів у всіх промислово розвинених країнах прослідковується дещо загальне, що дає змогу виділити систему стимулювання інновацій як специфічний елемент системи державного регулювання. Тобто основним завданням державної економічної політики є заходи, спрямовані на створення умов для органічного поєднання науково-технологічного і підприємницького середовища.

В Україні основними видами фінансової підтримки інноваційної діяльності, згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність», є [9]:

- створення умов для пільгового кредитування інноваційних проєктів, що є пріоритетними у державній політиці, за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів;

- за умови самофінансування виконавцем інноваційних проєктів чи інших суб'єктів інноваційної діяльності часткове (до 50%) безвідсоткове кредитування інноваційних проєктів за рахунок коштів державного бюджету України та коштів місцевих бюджетів;

- компенсація відсотків (повна чи часткова), що сплачуються суб'єктами інноваційної діяльності комерційним фінансово-кредитним установам за кредитами на інноваційні проєкти;

- надання державних гарантій комерційним фінансовим установам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проєктів.

Для вдосконалення системи ресурсного забезпечення інноваційної діяльності в Україні необхідно:

- стимулювати приватних інвесторів за механізмом приватно-державного партнерства, доповнивши

законодавчу базу нормативами регулювання інноваційно-інвестиційного співробітництва між організаціями і підприємствами всіх форм власності;

- доопрацювати і затвердити «Стратегію інноваційного розвитку України», що забезпечить формування системи державних пріоритетів, розроблення науково-технологічної, наукової та інноваційної політики з урахуванням структурного розвитку національної економіки та формалізації форм і механізмів ресурсного забезпечення;

- сформувати нормативно-законодавчу базу стосовно розвитку венчурних фондів та інвестиційних компаній. Їхня мета – розширення джерел інвестування інноваційного розвитку за рахунок фінансових ресурсів венчурних інвесторів;

- забезпечити активну участь органів місцевого самоврядування й регіонального розвитку, промислових, транспортно-логістичних підприємств, наукових організацій та інших зацікавлених структур у розробленні й реалізації проєктів та програм в інноваційній сфері;

- створити інформаційну базу та онлайн-ресурси щодо технологічних потреб підприємств та наявний потенціал інноваційної сфери для їх задоволення.

Основними витратними чинниками в ресурсному забезпеченні інноваційної діяльності авіапідприємства є структура й організація системи ресурсів. Під час оновлення авіапідприємства з використанням інноваційних технологій управління також витрачаються фінансові ресурси, а тому потрібне економічне обґрунтування ефективності впровадження технологій. За всього різноманіття джерел і методів фінансування в кінцевому підсумку інвестиційні механізми можна звести до трьох основних форм: самофінансування, боргове зовнішнє фінансування (кредити, позики) і прями, або реальні, інвестиції. Ефективність інноваційної діяльності багато в чому залежить від організації інвестиційного проєктування й правильного вирішення питань, що виникають. Залежно від сфери впровадження об'єктами інноваційного впливу є техніко-технологічні, матеріально-технічні засоби, цифрові технології, кадрові та фінансові ресурси, організаційна структура та система маркетингу.

Описані чинники визначають умови та спрямованість розроблення інноваційних стратегій. Наприклад, на авіаційних заводах близько 95% інноваційній мають техніко-технологічний характер і пов'язані з проєктуванням нових видів авіаційної техніки та комплектуючих, оновленням виробничих засобів та впровадженням енергоефективних технологій. Незважаючи на те що всі авіаційно-виробничі підприємства є державною власністю, основним джерелом інвестування в інноваційний розвиток залишаються власні фінансові ресурси. Такі тенденції в довгостроковій перспективі призведуть до зниження обсягів упровадження

інноваційних проєктів, оскільки не відбуваються зміни в системах управління, авіапідприємства не можуть фінансувати стратегії адаптації та створення стійких конкурентних переваг за рахунок накопиченого прибутку чи амортизації.

З урахуванням проведеного аналізу фінансово-економічного стану та результатів інноваційної діяльності авіаційно-промислових і науково-дослідних авіапідприємств пропонуємо напрями управління інноваційною діяльністю (табл. 1). Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності авіапідприємства є тією вихідною базою, на основі якої здійснюється формування інвестиційного механізму для реалізації цілей, поставлених інноваційною політикою. Саме наявність ресурсів, їх органічна й технічна побудова визначають можливості ведення успішного інноваційного управління оновленням авіапідприємства.

Форми фінансування інвестиційно-інноваційного забезпечення інноваційного розвитку зводяться до внутрішніх фінансових резервів та зовнішніх джерел, що не пов'язані з основним видом діяльності. Ефективність інноваційних проєктів, як правило, багато в чому залежить від вартості залучення активів та якості їхньої структури, відповідності цілям розвитку інноваційного потенціалу. У табл. 2 наведено узагальнену схему джерел фінансування інноваційного управління оновленням авіапідприємства.

Під час оновлення авіапідприємства з використанням інноваційних технологій управління також витрачаються фінансові ресурси, а тому потрібне економічне обґрунтування ефективності впровадження адаптивних технологій. Ефективність адаптації ресурсної бази до запитів інноваційної політики авіапідприємства визначає динамічність та активність інноваційного розвитку.

Таблиця 1

Шляхи підвищення ефективності інноваційної діяльності на авіапідприємствах України

Сфера управління	Напрями підвищення ефективності	Очікувані результати
Виробнича система	Нарощування обсягів виробництва інноваційних продуктів	Зростання кількості виконаних робіт
	Диверсифікація продуктів	Розширення переліку інноваційних продуктів, перерозподіл собівартості між продуктами
	Розроблення технологій автоматизації процесів виконання науково-дослідних робіт	Зниження собівартості та термінів виконання
	Розширення дозвільної бази для проведення сертифікації та контролю в авіаційній галузі	Розширення переліку інноваційних продуктів
Система управління персоналом	Нарощування інтелектуального потенціалу працівників (навчання та самонавчання, тематичні тренінги та гранди на проєкти)	Розширення переліку інноваційних продуктів, вихід на міжнародні ринки
	Матеріальне заохочення наукових розробок працівників	Зростання обсягів та ціни інноваційних продуктів
	Створення методичної та технічної бази для інтелектуальної роботи працівників	Збільшення обсягів робіт та скорочення термінів виконання
Інформаційне забезпечення	Оновлення технічного, програмного та комп'ютерного забезпечення	Збільшення якості та обсягів робіт та скорочення термінів виконання
	Інформаційний та правовий захист нематеріальних активів	Зниження втрат від несанкціонованого розповсюдження авторських продуктів та використання без ліцензії
	Активізація Інтернет-продажів, використання соціальних мереж, міжнародних пошукових систем	Нарощування обсягів контрактів, підвищення конкурентоздатності інноваційних продуктів
Система управління та організаційна структура	Впровадження інноваційних методів управління (бенчмаркінг, консалтинг, інжиніринг, інсорсинг, аутсорсинг, контролінг тощо)	Зниження собівартості, підвищення конкурентоздатності на міжнародному ринку
	Оптимізація організаційної структури	Зниження собівартості та втрат
	Розширення міжнародної діяльності та сертифікації відповідно до стандартів ІКАО	Підвищення конкурентоздатності на міжнародному ринку та якості продукції
Фінансова система	Активізація контролінгу та впровадження системи бюджетування, внутрішній аудит	Зниження собівартості, перерозподіл фінансово-інвестиційних ресурсів
	Оновлення нематеріальних активів за рахунок амортизаційного фонду	Підвищення конкурентоздатності на міжнародному ринку та якості продукції
	Здійснення інвестиційної діяльності в напрямках розвитку інноваційної діяльності	Підвищення конкурентоздатності інноваційних продуктів
	Забезпечення фінансової та інвестиційної привабливості підприємства	Залучення зовнішніх фінансових ресурсів та розширення ринків збуту інноваційної продукції
	Розроблення нових продуктів та оптимізація витрат на них	Розроблення нових продуктів та оптимізація витрат на них

Джерело: описано авторами

Форми та джерела фінансування розвитку інноваційної діяльності авіапідприємства

На макрорівні		На рівні підприємств	
Національний інноваційний потенціал	Кошти, що надходять, у результаті приватизації, акціонування, паювання, внески засновників (акціонерний капітал)	Статутний (акціонерний, пайовий) капітал	Внутрішні джерела
	Власні фінансові ресурси суб'єктів господарювання (нерозподілений прибуток, амортизація, додатковий капітал, мобілізація внутрішніх ресурсів)	Додатковий та резервний капітал	
	Позичкові фінансові кошти (банківські та бюджетні кредити, облігаційні позики)	Нерозподілений прибуток, амортизація	Зовнішні джерела
	Кошти громадян і громадських організацій	Цільові державні кредити	
Безоплатні та добродійні внески юридичних осіб і громадян	Позики банків та інших кредитних структур		
Закордонний інноваційний потенціал	Прямі іноземні інвестиції	Податковий інвестиційний кредит і реструктуризована заборгованість	Зовнішні джерела
	Непрямі іноземні інвестиції	Емісія облігацій та інших цінних паперів	
	Технічна допомога (гранти)	Інвестиційні кошти	
	Кредити іноземних банків і позики міжнародних фінансових інституцій	Інвестиційний лізинг	
	Добродійні внески та пожертвування іноземних компаній та громадян		
Кредитування, податкове стимулювання, Інвестування в інфраструктурні, соціальні об'єкти	Кредитування, прямі інвестиції на підприємство, оновлення виробничих активів, активізація резервів		
Форми фінансування			

Джерело: описано авторами

Висновки з проведеного дослідження. Ефективність інноваційних проєктів залежить від вартості залучення активів та якості їхньої структури, відповідності цілям інноваційної політики. Аналіз вітчизняного та закордонного досвіду стимулювання інноваційної активності показав обмеженість форм і відсутність у практичній діяльності економічних можливостей для залучення державних ресурсів в інноваційні процеси модернізації авіапідприємств. Інноваційні проєкти, як правило, реалізуються за рахунок накопичених власних інвестиційних активів. Запропоновані форми, джерела та заходи з адаптації наявної ресурсної бази до потреб інноваційної політики розширюють інструментарій мінімізації витрат, оптимізації вартості фінансування інноваційної діяльності підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

- Амоша О.І. Організаційно-економічні механізми активізації інноваційної діяльності в Україні. *Економіка промисловості*. 2005. № 5. С. 15–21.
- Ареф'єва О.В. Капаруліна І.М. Українське авіабудування: напрями трансформації. *Інноваційна економіка*. 2013. № 3(41). С. 3–8.
- Ілляшенко С.М. Менеджмент і маркетинг інновацій: монографія. Суми, 2004. 616 с.
- Кучерук Г.Ю., Вовк О.М. Ресурсне забезпечення інвестиційно-інноваційного розвитку потенціалу авіапідприємства. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту*. 2015. Вип. 32. С. 91–99.
- Пілецька С.Т. Організаційно-економічний механізм реалізації стратегії забезпечення інноваційної активності авіапідприємства. *Економічний вісник*. 2016. № 1. С. 102–109

6. Рогоза М.Є., Вергал К.Ю. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія. Полтава, 2011. 136 с.

7. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Санкт-Петербург, 2002. 400 с.

8. Schumpeter J. The Theory of Economic Development. Cambridge: Harvard, 1934.

9. Закон України «Про інноваційну діяльність» № 40-IV від 04.07.2002. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 36. С. 882–892.

10. Кузнецова А.Я. Фінансування інвестиційно-інноваційної діяльності: монографія. Львів: ЛБУ НБУ, 2005. 320 с.

REFERENCES:

- Amosha O.I. (2005), Orghanizacijno-ekonomichni mekhanizmy aktyvizaciji innovacijnoji dijajlnosti v Ukrajinі [Organizational and Economic Mechanism of Active-ness of Innovation in Ukraine], *Ekonomika promyslovosti*, no. 5, pp. 15–21.
- Arefieva O. V. and SKaparulina I.M. (2013), Ukrajinjske aviabuduvannja: naprjamy tranformaciji [Ukrainian aircraft building: directions of transformation], *Innovatsiina ekonomika*, no. 3, pp. 3–8.
- Iliashenko S.M. (2004), *Menedzhment i marketing innovacij* [Management and Marketing Innovations], VTD «Universytetska knyha», Sumi. (in Ukrainian)
- Kucheruk H.Yu. and Vovk O.M. (2015), Resursne zabezpechennja investycijno-innovacijnogho rozvytku potencialu aviapidpryjemstva [Resource support of investment and innovation development of the potential of the aviation enterprise], *Zbirnyk naukovykh prats Derzhavnoho ekonomiko-tekh-nolohichnoho universytetu transportu*, no. 32, pp. 91-99.

5. Piletska S.T. (2016), Orhanizacijno-ekonomichnyj mekhanizm realizaciji strateghiji zabezpechennja innovacijnoji aktyvnosti aviapidpryjemstva [Organizational and Economic Mechanism for Implementing the Strategy of Providing Innovative Activity of the Airline], *Ekonomichnyi visnyk*, no. 1, pp. 102—109.

6. Rohoza M.Ye. and Verhal K.Yu. (2011), *Stratehichnyi innovatsiinyi rozvytok pidpryiemstv: modeli ta mekhanizmy* [Strategic innovation rozvytok pidpryiemstv: models and mechanics], RVV PUET, Poltava.

7. Fatkhutdynov R.A. (2002), *Innovacionnyj menedzhment* [Innovative Management], Piter, St. Petersburg. (in Russian)

8. Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*/ Cambridge: Harvard.

9. Law of Ukraine on innovative activity № 40. (2002, June 04). Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny.

10. Kuznjecova A.Ja. Finansuvannja investycijno-innovacijnoji dijajnosti. [Financing of investment and innovation activity] . Lviv : LBU NBU. (in Ukrainian)