

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна праця на
правах рукопису

Цимбалістова Олена Абдурахимівна

УДК 65.02.34:629.73(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВОСТІ
АВІАКОМПАНІЇ**

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

О.А. Цимбалістова

Дисертація є ідентичною іншим примірникам дисертації
Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 26.062.02
к.е.н., доцент

Н.М. Кравчук

Науковий керівник:
Григорак Марія Юріївна
кандидат економічних наук, доцент

Київ – 2018

АНОТАЦІЯ

Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». – Дисертацію виконано у Національному авіаційному університеті. Захист відбудеться у спеціалізованій вченій раді Д 26.062.02 у Національному авіаційному університеті, Київ, 2018.

Дисертацію присвячено дослідженню теоретичних і практичних аспектів логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії, забезпечення її ефективного інноваційного розвитку.

Актуальність наукового дослідження полягає в тим, що поступовий рух у напрямку реалізації угоди з ЄС про Спільний авіаційний простір спонукає Україну гармонізувати українське законодавство до європейських стандартів у царині авіаційної безпеки, організації повітряного руху, захисту довкілля та прав споживачів, а з іншої сторони – вітчизняні авіакомпанії до активного пошуку інноваційних технологій та впровадження інновацій при наданні авіатранспортних послуг для забезпечення власної конкурентоспроможності. Інноваційний шлях розвитку стимулює до комплексного вирішення проблеми підвищення рівня інноваційної активності вітчизняних авіакомпаній та реалізації інноваційних проектів, пов'язаних з оновленням парку повітряних суден, виведення на ринок нових видів послуг, їх інформаційного супроводу тощо. В теорії та практиці управління інноваційними проектами набуває більшого попиту логістична концепція з її інструментарієм організаційно-економічної оптимізації та раціоналізації. Власне логістичний підхід дозволяє ефективно управляти сукупністю потоків, які генеруються в процесі

інноваційної діяльності авіакомпанії, моделювати конфігурацію інноваційної системи за основними та супутніми потоками.

У першому розділі «Теоретичні засади логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії» наведено результати критичного аналізу наукової літератури з питань теорії інновацій та інноваційного розвитку підприємства, визначено сутність поняття «інноваційно-активне підприємство», сформульовано теоретичні положення забезпечення інноваційності послуг, як прояву інноваційної активності авіакомпанії, з використанням логістичного підходу.

На основі критичного огляду вітчизняної та зарубіжної наукової літератури зроблено висновок про те, що інновації є одним із найважливіших інструментів ефективної діяльності підприємств у сучасних економічних умовах. Інноваційна діяльність визначає короткострокові та довгострокові конкурентні переваги товарів і послуг підприємства порівняно з іншими суб'єктами господарювання. Особливо це стосується діяльності авіакомпаній, оскільки ринок авіаційних послуг постійно змінюється, зростають вимоги споживачів до якості авіатранспортного сервісу, трансформуються бізнес-моделі та стратегії конкурентної боротьби авіаперевізників.

Визначено сутність поняття інноваційно-активної авіакомпанії як підприємства, діяльність якого спрямована на постійне здійснення інновацій, запланованість їх здійснення в майбутньому, формування інноваційної корпоративної культури і отримання результатів своєї діяльності переважно від розробки та впровадження інноваційних технологій, інноваційних послуг та інноваційних управлінських рішень. Інноваційна активність характеризує готовність і спроможність авіакомпанії до оновлення технологічного обладнання, інформаційно-комунікаційних технологій, асортименту послуг, бізнес-процесів і процесів обслуговування споживачів. Рівень інноваційної активності авіакомпанії як інтегральну оцінку інтенсивності впровадження інновацій

доцільно вимірювати та контролювати за допомогою системи індикаторів, які характеризують напрями інноваційної діяльності авіакомпанії. Результатом інноваційної активності авіакомпанії має бути зростання показників рентабельності від реалізації інноваційних послуг та підвищення рівня її конкурентоспроможності. Ключовими ознаками інноваційно-активної авіакомпанії визначено: формування інноваційного клімату на підприємстві; розвиток інтелектуального капіталу; наявність ресурсної бази інноваційної діяльності (техніко-технологічне, кадрове, інформаційне, фінансове забезпечення); логістичне забезпечення інноваційної діяльності як потокового процесу. Розроблено схему інноваційно-активної авіакомпанії та послідовність дій щодо реалізації стратегії інноваційного розвитку.

Логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії слід представити як систему управління інноваційним потоком. Важливість логістичного забезпечення визначається тим, що воно охоплює весь ланцюг проходження інновацій – від моменту виникнення інноваційної ідеї до моменту серійного виробництва інноваційного продукту, оскільки всі операції потребують руху матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових потоків, і всі операції пов'язані із здійсненням витрат – матеріальних, фінансових, часу.

У другому розділі «Інноваційна активність авіакомпаній України та передумови формування її логістичного забезпечення» досліджено тенденції ринку авіаційних перевезень України, його ємність та динаміку, проаналізовано інноваційну діяльність вітчизняних авіакомпаній та в країнах СНД, запропоновано методичний підхід до оцінки рівня інноваційної активності авіакомпанії.

Встановлено, що вітчизняний ринок авіатранспортних послуг формують різні за бізнес-моделями авіаперевізники – авіакомпанії повного циклу (традиційні), авіакомпанії дискаунтери (low-cost) та вертолітні авіакомпанії. Дослідивши відмінності даних типів підприємств за чотирма основними

характеристиками – диверсифікація послуг, розвиток мережі, оновлення парку, модернізація повітряних суден, встановлено, що традиційні та low-cost компанії є більш сталими (сталі маршрути, сталий парк повітряних суден, сталий контингент клієнтів). Рівень інноваційної активності вертолітних авіакомпаній є вищим за традиційних та малобюджетних авіаперевізників, вони мають своєчасно та гнучко реагувати на зміни попиту та запити споживачів, оскільки не мають сталих маршрутів і їх асортимент послуг постійно змінюється.

З метою оцінки власної здатності авіакомпанії до реалізації інноваційних рішень, виділення найбільш ефективних напрямків розвитку, встановлення конкурентних переваг, дослідження та аналізу ресурсної, технологічної та ринкової складової інновацій був запропонований методичний підхід до оцінки рівня їх інноваційної активності та розроблена група індикаторів оцінки рівня інноваційної активності авіакомпанії та група індикаторів оцінки ступеню впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії.

У третьому розділі «Розроблена система організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпаній» запропоновано концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії, розроблено організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії, здійснено теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії з використанням безпілотних літальних апаратів (БПЛА), запропоновано практичні рекомендації щодо генерування ідей та їх практичної реалізації з використанням механізму краудсорсингу.

Розробка інноваційної авіапослуги має декілька шляхів реалізації – власні розробки, придбані, замовні розробки та комплексні. Заключним етапом являється процес обробки даних та прийняття управлінського рішення. З однієї сторони наявні інноваційні процеси та їх дані, з іншого боку присутній процес надання

послуг, який також надає дані щодо процесу діяльності. На цій підставі було сформовано концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії. У відповідності з розглянутими задачами управління інноваційною діяльністю авіакомпанії, було розроблено організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуги авіакомпанії, який представляє собою систему впливів і структурних елементів для цілеспрямованого перетворення процесу управління, включає в себе наступні блоки: інформаційно-комунікаційний, економічний, нормативно-правовий, організаційно-управлінський, кадровий, матеріально-технічний та маркетинговий.

Узагальнення практичних аспектів інноваційної діяльності авіакомпаній дозволило запропонувати теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії, який ґрунтується на виконанні аналізу готовності авіакомпанії до інноваційного проекту на підставі запропонованих показників, застосуванні методу експертних оцінок з метою визначення критеріїв показників інноваційності та конкурентоспроможності проектів, оцінки корисності проектів за показниками інноваційності та конкурентоспроможності, побудові графічної моделі оцінки інноваційності та конкурентоспроможності проектів. Даний підхід допомагає оцінити здатність авіакомпанії до інноваційних рішень та буде мірилом успіху інноваційної діяльності.

Обґрунтовано доцільність і можливість використання таких інструментів як «дорожня карта» та краудсорсинг. Формат «дорожньої карти» відображає зв'язок між тактичними рішеннями, різними бізнес-функціями та інноваційними ідеями через загальний елемент часу. Краудсорсинг дозволяє залучити споживачів або просто бажаючих до генерування інноваційних ідей і створення інноваційних послуг.

Ключові слова: авіакомпанія, інновації, інноваційна діяльність, інноваційні послуги, логістика, логістичне забезпечення, потоки, інноваційна активність.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії:

1. Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії. Інноваційна логістика: концепції, моделі, механізми: колективна монографія. К.: Логос, 2015. С. 313-323. (34 друк. арк., *особисто автором* розроблено теоретичні положення, методичні та практичні рекомендації щодо логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії для підвищення її конкурентоспроможності на ринку авіатранспортних послуг – 0,69 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях:

2. Цимбалістова О.А. Використання логістики для ефективного управління інноваційними процесами підприємств авіаційної галузі. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля: наук. журн.* Луганськ, 2012. № 6 (177). Ч. 1. С. 55-58. (0,17 друк. арк.).

3. Цимбалістова О.А. Методичні підходи до оцінки рівня забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля: наук. журн.* Луганськ, 2014. № 4 (211). Ч. 1. С. 78-84. (0,29 друк. арк.).

4. Цимбалістова О.А. Інноваційні послуги в туристичному бізнесі з використанням малої авіації. *Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове фахове видання. Миколаївський національний університет ім. В.О. Сухомлинського.* Миколаїв, 2015. № 3. С. 481-485. URL: <http://www.global-national.in.ua> (0,21 друк. арк.).

5. Цимбалістова О.А. Інноваційні підходи до підготовки логістів для авіаційної галузі. *Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць.* К., 2015. Вип. 4 (167). С. 78-81. (0,17 друк. арк.).

6. Цимбалістова О.А. Тенденції розвитку та шляхи стимулювання інноваційної активності авіакомпаній в Україні. *Проблеми системного підходу в*

економіці: Збірник наукових праць. Київ, 2017. Вип. 1 (57). С. 114-124. (0,46 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях України, які входять до міжнародних наукометричних баз:

7. Цимбалістова О.А. Вплив розвитку інноваційних технологій на розширення ринку авіаційних послуг. *Економічний форум*. 2015. № 2. С. 72-76. (РИНЦ; *Index Copernicus*). (0,21 друк. арк.).

8. Цимбалістова О.А. Розвиток ринку послуг безпілотних літальних апаратів як основний напрямок інноваційного прогресу сучасної авіації. *Економічний аналіз: Збірник наукових праць Тернопільський національний економічний університет*. Тернопіль, 2015. Том 19. № 1. С. 116-122. (*Index Copernicus*). (0,29 друк. арк.).

9. Цимбалістова О.А. Розробка механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг вертолітних авіакомпаній. *Науковий журнал «Економіка і фінанси»*. Дніпропетровськ, 2017. № 4. С. 73-84. (РИНЦ; *Index Copernicus*). (0,5 друк. арк.).

Статті у наукових періодичних виданнях іноземних держав:

10. Цимбалістова О.А. Можливість вважати краудсорсинг одним з ключових факторів розвитку вітчизняної авіації. *Perspective economic and management issues: Collection of scientific articles*. Vienna, Austria. “East West” Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. 2015. P. 226-233. (0,5 друк. арк.).

11. Цимбалістова О.А. Дорожня карта як інструмент розробки стратегії інноваційного розвитку авіаційного підприємства. *Institutional framework for the functioning of the economy in the context of transformation: Collection of scientific articles*. Montreal, Canada. Publishing house “BREEZE”. 2015. P. 260-266. (0,38 друк. арк.).

12. Tsymbalistova O. Problems and prospects of control combined cargo transportation within the Sea and Air transport. *European humanities studies: State and Society*. Krakow, Poland. Publishing Akademia Pomorska w Slupsku. 2015. P. 267-276. (0,63 друк. арк.).

Публікації у інших наукових виданнях:

13. Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційності авіатранспортних послуг. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: IX Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей*. (Київ, 27-28 жовтня 2011 р.). К.: НАУ, 2011. Ч. 2. С. 205-208. (0,25 друк. арк.).

14. Цимбалістова О.А. Особливості використання логістики для активізації інноваційності на авіапідприємствах. *Сталий розвиток міст. Управління проектами і програмами міського і регіонального розвитку: IX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: збірник тез доповідей*. (Харків, 01-30 березня 2012 р.). Харків: ХНАМГ, 2012. С.180-182. (0,19 друк. арк.).

15. Цимбалістова О.А. Актуальність розробки та впровадження інноваційних заходів з безпеки польотів на авіаційному транспорті. *Логістика промислових регіонів: IV Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції*. (Донецьк, 23-25 квітня 2012 р.). Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2012. С. 205-207. (0,19 друк. арк.).

16. Цимбалістова О.А. Ефективний менеджмент процесами авіаційного підприємства. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: X Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей*. (Київ, 18-19 жовтня 2012 р.). К.: НАУ, 2012. С. 399-401. (0,19 друк. арк.).

17. Цимбалістова О.А. Логістичне вирішення проблеми українських авіаперевезень на основі державно-приватного партнерства. *Проблеми розвитку*

транспортних систем і логістики: III Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції. (Луганськ, 03-08 травня 2012 р.). Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2012. С. 130-132. (0,13 друк. арк.).

18. Цымбалістова Е.А. Основные требования подготовки логистов для авиационной отрасли Украины. *Логистические системы в глобальной экономике*: Международная научно-практическая конференция: материалы конференции. (Красноярск, 14-15 марта 2013 р.). Красноярск, 2013. Ч. 1. С. 283-289. (0,44 друк. арк.).

19. Цимбалістова О.А. Побудова логістичної моделі авіакомпанії в умовах глобальної конкуренції. *Проблеми розвитку транспортних систем і логістики*: IV Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції. (Луганськ, 14-16 травня 2013 р.). Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2013. С. 83-84. (0,13 друк. арк.).

20. Цимбалістова О.А. Інноваційний розвиток лоу-кост авіакомпаній в Україні. *Проблеми розвитку транспортної логістики: Інтер-ТРАНСЛОГ'2013*: V Международная научно-практическая конференция: тезы докладов. (Одесса, 21-29 сентября 2013 р.). Одесса: ОНМУ, 2013. С. 120-122. (0,13 друк. арк.).

21. Цимбалістова О.А. Управлінський аспект підготовки персоналу логістичних систем авіакомпанії. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища*: XI Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 25-26 вересня 2013 р.). К.: НАУ, 2013. С. 538-541. (0,25 друк. арк.).

22. Цимбалістова О.А. Правовое регулирование деятельности авиакмпаний Украины в проведении международных авиаперевозок. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища*: XII Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 23-24 жовтня 2014 р.). К.: НАУ, 2014. С. 258-261. (0,25 друк. арк.).

23. Цимбалістова О.А. Розширення ринку авіаційних послуг з використанням інноваційних технологій. *Перспективи сталого розвитку економіки: національний та регіональний аспекти*: Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції. (Дніпропетровськ, 03-04 квітня 2015 р.). Дніпропетровськ: НО «Перспектива», 2015. Ч. 2. С. 46-48. (0,19 друк. арк.).

24. Tsymbalistova E., Grigorak M. Problems and prospects of control combined cargo transportation within the Sea and Air transport. *Логистические системы в глобальной экономике: V Международная научно-практическая конференция: электронный сборник, материалы конференции*. (Красноярск, 2-3 апреля 2015 г.). Красноярск, 2015. С. 74-79. URL: http://sibsau.ru/images/document/2015/2015_04_02_sbornik_logisticheskie_sistemy_v_globalnoy_ekonomike.pdf. (0,38 друк. арк., *особисто автором* розглянуті нові принципи та правила підходів до комбінованих перевезень. Обґрунтована необхідність змін притягнення до відповідальності державних організацій, а також координуючих органів та партнерства нового типу між державними та приватними секторами відносно використання транспортних систем – 0,25 друк. арк.).

25 Цимбалістова О.А. Кластерна модель взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища*: XV Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 27-28 жовтня 2017 р.). К.: НАУ, 2017. С. 179-181. (0,19 друк. арк.).

SUMMARY

Tsymbalistova O. The logistic provision of innovative activity of airline companies. – The manuscript.

The dissertation for obtaining the Candidate of Economic Sciences scientific degree, specialty: 08.00.04 “Economics and business administration (in forms of economic activity)”. – The dissertation is executed in the National Aviation University. The defence will occur in the specialized scientific commission D 26.062.02 in the National Aviation University, Kyiv, 2018.

The dissertation is dedicated to the research of theoretical and practical aspects of the logistic provision of innovative activity of airline companies, provision of its effective innovative development.

The relevance of the scientific research consists in the fact that gradual movement in the direction of realization of the treaty with the European Union about the mutual aviation space encourages Ukraine to harmonize Ukrainian legislation to European standards in the field of aviation security, organization of air movement, protection of environment and consumer rights, and on the other hand, it encourages domestic companies to the active search for innovative technologies and the application of innovations providing services for the maintenance of their own competitiveness. Innovative way of the development stimulates to the complex solution of the problem of the increase of the level of innovative activity of domestic companies and to the realization of innovative projects connected with the modernization of the park of aircrafts, presentation of new kinds of services to the market, their informational guidance etc. In the theory and practice of innovative projects the management of the logistic conception with its tools of organizational and economic optimization and rationalization becomes demanded. It is the logistic

approach which allows to effectively administrate the combination of streams which arise in the process of innovative activity of airline companies, lets model the configuration of innovative system in main and attendant streams.

In the first part “Theoretical basis of logistic provision of innovative activity of airline companies” results of critical analysis of scientific literature regarding the theory of innovations and innovative development of enterprise are given, the definition of “innovatively active airline company” is specified, theoretical points of provision of innovative services as a display of innovative activity of an airline company, with the use of logistic approach, are formulated.

On the basis of critical survey of domestic and foreign scientific literature there has been made a conclusion that innovations are one of the most important tools of effective activity of enterprises in modern economic conditions. Innovative activity determines short-term and long-term competitive advantages of goods and services of the enterprise comparing to other subjects of management. It especially relates to the activity of airline companies as the market of aviation services is constantly changing, requirements of consumers to the quality of aviation transportation service are growing, business-models and strategies of competitive pressures of air carrier are being transformed.

The conception of innovative activity of an airline company, which means the orientation towards constant (not one-time) execution of innovations, planned improvement of technological and managing processes, creation of new or improved services for consumers of air transport products, is suggested. Innovative activity characterizes readiness and capacity of an airline company to renewal of technological equipment, information and communication technologies, assortment of services, business-processes and processes of consumer service. It is relevant to measure and control the level of innovative activity of airline companies as an integral rating of intensity of implementation of innovation with the help of the system of indicators, which characterize the directions of innovative activity of an airline

company. The increase in rate of profitability from the realization of innovative services and the rise in the level of competitiveness should be the result of innovative activity of an airline company. The key characteristics of innovative activity of an airline company are: the formation of innovative climate at the enterprise; the development of an intellectual capital; presence of the resource base of innovative activity (technological, staff, informational, financial provision); logistic provision of innovative activity as a stream process. The scheme of innovative active company and the sequence of actions as for the realization of strategies of innovative development are elaborated.

Logistic provision of innovative activity of an airline company has to be introduced as the system of innovative stream management. The importance of logistic provision is determined by the fact that it comprises the whole chain of innovations passage – from the moment of the appearance of innovative idea to the moment of serial production of the innovative product as all operations need the moving of material, financial, informational and labor streams, and all operations are connected with incur expenditures – material, financial, time.

In the second part “Innovative activity of airline companies of Ukraine and the background of the formation of its logistic provision” the tendencies of air transportation market of Ukraine are examined, innovative activity of domestic airline companies and the companies in the countries of Commonwealth of Independent States is analyzed, a methodical approach to the evaluation of rating of innovative activity of an airline company is suggested.

It is determined that domestic market of air services is formed by air carriers different in business-models – airline companies of full circuit (traditional), airline companies-discounters (low-cost) and helicopter airline companies. Having explored the differences of these kinds of enterprises in four basic characteristics – diversification of services, development of the network, renewal of vehicle establishment, modernization of aircrafts – it was determined that traditional and low-

cost companies are more stable (stable routes, stable vehicle establishment, stable client contingent). The level of innovative activity of helicopter airline companies is higher than that of traditional and low-cost air carriers, they need to respond to the change in demand and requirements of consumers pliantly and in due time as they do not have stable routes and the assortment of their services is constantly changing.

Methodic approach to the evaluation of the level of innovative activity was suggested and the group of indicators of evaluation of the level of innovative activity of airline companies and the group of indicators of evaluation of the rate of influence of the level of innovative activity on the economic effectiveness of airline companies were developed with the purpose of evaluation of the own ability of an airline company to realize the innovative decisions, to distinguish the most effective directions of development, to establish competitive advantages, to explore and analyze resource, technological and market constituents of innovations.

In the third part “Improvement of the system of organization of logistic provision of innovative activity of helicopter companies” conceptual approach to the organization of logistic provision of innovative activity of helicopter companies is suggested, a mechanism of logistic provision of innovativeness of services is developed, theoretical and methodical approach of multi-criteria evaluation of innovativeness and competitiveness of innovative projects of helicopter companies with the use of UAV (unmanned aerial vehicle) are executed, practical recommendations as for the generating of ideas and their practical realization with the use of crowdsourcing mechanism are suggested.

Development of innovative air service has several ways of execution – own elaboration, bought elaboration, ordered elaboration and integral elaboration. The final stage is the case of data processing and making a managing decision. On the one hand, there are innovative processes and their data, on the other hand, there is a process of service providing which also gives data about the activity process. On this ground a conceptual approach to the organization of logistic provision of innovative

activity of helicopter companies was created. In the accordance with mentioned above tasks of managing innovative activity of an airline company a mechanism of logistic provision of innovativeness of services which represents a system of influences and structural elements for the dedicated transformation of the managing process, was elaborated and it includes the following blocks: informational and communicational, economic, legal and regulatory, organizational and administrative, personnel, material and technical, market.

The summary of practical aspects of innovative activity of airline companies allowed to suggest theoretical and methodical approaches of multi-criteria evaluation of innovativeness and competitiveness of innovative projects of helicopter companies which is based on the execution of analysis of the readiness of airline companies to innovative projects on the basis of suggested indicators, using the method of expert evaluation aiming at determining the criteria of indicators of innovativeness and competitiveness of projects, evaluation of usefulness of projects according to the indicators of innovativeness and competitiveness, making a graphic model of evaluation of innovativeness and competitiveness of projects. This approach helps to evaluate the ability of airline companies to make innovative decisions and will be a measure of success of innovative activity.

The relevance and ability to use such instruments as a “road map” and crowdsourcing are explained. The format of the “road map” reflects the connection between the tactic decisions, different business-functions and innovative ideas through the general element of time. Crowdsourcing allows to attract consumers or those who just wish to the generation of innovative ideas and creation of innovative services.

Key words: airline company, innovations, innovative activity, innovative services, logistics, logistic provision, streams, innovative activity.

LIST OF PUBLISHED PRINTED WORKS ON THE THEME OF THE DISSERTATION

Monographs:

1. Tsymbalistova O. Logistics innovativeness of the services of the airline. Innovative logistics: conceptions, models, mechanisms: collective monograph. K.: Logos, 2015. P. 313-323. (34 printed sheets, *personal contribution*: theoretical provisions, methodical and practical recommendations as for the logistic provision of innovativeness of services of an airline company for the increase of its competitiveness at the market of air services – 0,69 printed sheets).

Articles in the scientific professional publications:

2. Tsymbalistova O. Use of logistics for the effective management of innovative processes of enterprises of the aviation sphere. *Bulletin of Eastern Ukrainian National University after V. Dal: scientific journal*. Luhansk, 2012. № 6 (177). Part 1. P. 55-58. (0,17 printed sheets).

3. Tsymbalistova O. Methodical approaches to the evaluation of the level of provision of innovativeness of an airline company services. *Bulletin of Eastern Ukrainian National University after V. Dal: scientific journal*. Luhansk, 2014. № 4 (211). Part 1. P. 78-84. (0,29 printed sheets).

4. Tsymbalistova O. Innovative services in the tourist business with the use of light aircraft. *Global and national problems of economy: electronic scientific professional publication*. Mykolaiiv National University after V.O. Sukhomlynskyi. Mykolaiiv, 2015. № 3. P. 481-485. URL: <http://www.global-national.in.ua> (0,21 printed sheets).

5. Tsymbalistova O. Innovative approaches to the logistics specialists preparation for the aviation sphere. *Formation of market relations in Ukraine: Collection of scientific articles*. K., 2015. Edition 4 (167). P. 78-81. (0,17 printed sheets).

Articles in the professional publications of Ukraine and in the publications included to international scientific metric database:

6. Tsymbalistova O. Tendencies of development and ways of stimulation of innovative activity of airline companies in Ukraine. *Problems of systematic approach in economy: Collection of scientific articles*. Kyiv, 2017. Edition 1 (57). P. 114-124. (0,46 printed sheets).

7. Tsymbalistova O. Influence of development of innovative technologies on the market of air services extension. *Economic forum*. 2015. № 2. P. 72-76. (*Index Copernicus*). (0,21 printed sheets).

8. Tsymbalistova O. Development of service market of unmanned aerial vehicles as a basic direction of innovative progress of modern aviation. *Economic analysis: Collection of scientific articles, Ternopil National Economic University*. Ternopil, 2015. Volume 19. № 1. P. 116-122. (*Index Copernicus*). (0,29 printed sheets).

9. Tsymbalistova O. Development of a mechanism of logistic provision of service innovativeness of helicopter air companies. *Scientific journal "Economy and Finance"*. Dnipropetrovsk, 2017. № 4. P. 73-84. (*Index Copernicus*). (0,5 printed sheets).

Articles in scientific periodical publications of foreign countries:

10. Tsymbalistova O. The opportunity to consider crowdsourcing one of the key factors of domestic aviation development. *Perspective economic and management issues: Collection of scientific articles*. Vienna, Austria. "East West" Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. 2015. P. 226-233. (0,5 printed sheets).

11. Tsymbalistova O. Road map as an instrument of development of a strategy of innovative development of aviation enterprise. *Institutional framework for the functioning of the economy in the context of transformation: Collection of scientific*

articles. Montreal, Canada. Publishing house "BREEZE". 2015. P. 260-266. (0,38 printed sheets).

12. Tsymbalistova O. Problems and prospects of control combined cargo transportation within the Sea and Air transport. *European humanities studies: State and Society*. Krakow, Poland. Publishing Akademia Pomorska w Slupsku. 2015. P. 267-276. (0,63 printed sheets).

Articles in other publications:

13. Tsymbalistova O. Logistic provision of the innovativeness of air transport services. *Problems of preparation of professional specialists in logistics in the conditions of global competitive environment: IX International scientific and practical conference: collection of reports*. (Kyiv, October 27-28, 2011). Kyiv: NAU, 2012. Part 2. P. 205-208. (0,25 printed sheets).

14. Tsymbalistova O. Peculiarities of the use of logistics for the activation of innovativeness at the airline enterprises. *Stable cities development. Administration of projects and programs of local and regional development: IX International scientific and practical Internet-conference: collection of thesis of reports*. (Kharkiv, March 01-30, 2012). Kharkiv: NUUE, 2012. P. 180-182. (0,19 printed sheets).

15. Tsymbalistova O. The relevance of development and implementation of innovative arrangements of flights safety in the air transport. *Logistics of industrial regions: IV International scientific and practical conference: materials of the conference*. (Donetsk, April 23-25, 2012). Donetsk: LANDON-XXI, 2012. P. 205-207. (0,19 printed sheets).

16. Tsymbalistova O. Effective management of airline enterprise processes. *Problems of preparation of professional specialists in logistics in the conditions of global competitive environment: X International scientific and practical conference: collection of reports*. (Kyiv, October 18-19, 2012). Kyiv: NAU, 2012. P. 399-401. (0,19 printed sheets).

17. Tsymbalistova O. Logistic solution of the problem of Ukrainian air transportations on the basis of state and private partnership. *Problems of transport system and logistics development: III International scientific and practical conference: materials of the conference.* (Luhansk, May 03-08, 2012). Luhansk: EUNU after V. Dal, 2012. P. 130-132. (0,13 printed sheets).

18. Tsymbalistova O. Basic requirements for logistics specialists preparation for the aviation sphere of Ukraine. *Logistic systems in the global economy: International scientific and practical conference: materials of the conference.* (Krasnoiarsk, March 14-15, 2013). Krasnoiarsk, 2013. Part 1. P. 283-289. (0,44 printed sheets).

19. Tsymbalistova O. Construction of a logistic model of an airline company in the conditions of global competition. *Problems of transport system and logistics development: IV International scientific and practical conference: materials of the conference.* (Luhansk, May 14-16, 2013). Luhansk: EUNU after V. Dal, 2013. P. 83-84. (0,13 printed sheets).

20. Tsymbalistova O. Innovative development of low-cost airline companies in Ukraine. *Problems of transport logistics development: Inter-TRANSLOG'2013: V International scientific and practical conference: thesis of reports.* (Odessa, September 21-29, 2013). Odessa: ONMU, 2013. P. 120-122. (0,13 printed sheets).

21. Tsymbalistova O. Managing aspect of the preparation of the personnel of logistic systems of airline companies. *Problems of preparation of professional specialists in logistics in the conditions of global competitive environment: XI International scientific and practical conference: collection of reports.* (Kyiv, September 25-26, 2013). Kyiv: NAU, 2013. P. 538-541. (0,25 printed sheets).

22. Tsymbalistova O. Legal regulation of activity of airline companies in Ukraine in the international air transportation conducting. *Problems of preparation of professional specialists in logistics in the conditions of global competitive environment: XII International scientific and practical conference: collection of*

reports. (Kyiv, October 23-24, 2014). Kyiv: NAU, 2014. P. 258-261. (0,25 printed sheets).

23. Tsymbalistova O. Extension of the market of aviation services with the use of innovative technologies. *Prospects of stable development of economy: national and regional aspects*: International scientific and practical conference: materials of the conference. (Dnipropetrovsk, April 03-04, 2015). Dnipropetrovsk: Scientific association "Prospect", 2015, Part 2. P. 46-48. (0,19 printed sheets).

24. Tsymbalistova O., Grigorak M. Problems and prospects of control combined cargo transportation within the Sea and Air transport. *Logistic systems in the global economy: V* International scientific and practical conference: electronic collection, materials of the conference. (Krasnoiarsk, April 2-3, 2015). Krasnoiarsk, 2015. P. 74-79. URL: http://sibsau.ru/images/document/2015/2015_04_02_sbornik_logisticheskie_sistemy_v_globaln_oy_ekonomike.pdf. (0,38 printed sheets, *personal contribution*: principles and rules of approaches to combined transportation. The necessity of changes in the accountability of state organizations, as well as coordinating organs and the partnership of new type between state and private sectors relatively to the use of transport systems is justified – 0,25 printed sheets).

25. Tsymbalistova O. Cluster model of the interaction of participants of the supply of innovative services chain. *Problems of preparation of professional specialists in logistics in the conditions of global competitive environment: XV* International scientific and practical conference: collection of reports. (Kyiv, October 27-28, 2017). Kyiv: NAU, 2017. P. 179-181. (0,19 printed sheets).

Зміст

Вступ.....	24
Розділ 1. Теоретичні засади логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії.....	32
1.1. Інноваційна діяльність та специфіка її логістичного забезпечення авіакомпаніями у сучасних економічних умовах.....	32
1.2. Сутність інноваційності послуг авіакомпанії, як прояву інноваційної активності.....	56
1.3. Організація логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії.....	74
Висновки по розділу 1.....	92
Розділ 2. Інноваційна активність авіакомпаній України та передумови формування її логістичного забезпечення.....	97
2.1. Стан та тенденцій інноваційної діяльності авіакомпаній на ринку України.....	97
2.2. Характеристика факторів впливу та інноваційної спрямованості послуг авіакомпаній.....	111
2.3. Методичний підхід до оцінки рівня інноваційної активності авіакомпаній та їх впливу на економічну ефективність та конкурентоспроможність.....	132
Висновки по розділу 2.....	162
Розділ 3. Розробка системи організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпаній.....	169
3.1. Концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії та організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії.....	169

3.2. Теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії.....	186
3.3. Рекомендації щодо практичного впровадження системи логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії.....	215
Висновки по розділу 3.....	233
Висновки та рекомендації.....	237
Список використаних джерел.....	241
Додатки.....	263

ВСТУП

В сучасних ринкових умовах для забезпечення ефективного функціонування підприємств авіаційної галузі України важливого значення набуває активізація інноваційних процесів. Використання ефективних стратегій інноваційного розвитку є запорукою подолання проблем економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та виходу на нові ринки вітчизняних авіакомпаній.

Актуальність теми дослідження. Поступовий рух у напрямку реалізації угоди з ЄС про Спільний авіаційний простір спонукає Україну гармонізувати українське законодавство до європейських стандартів у царині авіаційної безпеки, організації повітряного руху, захисту довкілля та прав споживачів, а з іншої сторони – вітчизняні авіакомпанії до активного пошуку інноваційних технологій та впровадження інновацій при наданні авіатранспортних послуг для забезпечення власної конкурентоспроможності. Інноваційний шлях розвитку стимулює до комплексного вирішення проблеми підвищення рівня інноваційної активності вітчизняних авіакомпаній та реалізації інноваційних проєктів, пов'язаних з оновленням парку повітряних суден, виведення на ринок нових видів послуг, їх інформаційного супроводу тощо. В теорії та практиці управління інноваційними проєктами набуває більшого попиту логістична концепція з її інструментарієм організаційно-економічної оптимізації та раціоналізації. Власне логістичний підхід дозволяє ефективно управляти сукупністю потоків, які генеруються в процесі інноваційної діяльності авіакомпанії, моделювати конфігурацію інноваційної системи за основними та супутніми потоками.

Фундаментальні дослідження, спрямовані на дослідження теоретичних і практичних аспектів інноваційного розвитку підприємств, проводили такі відомі вчені, як О. Амоша, І. Бузько, А. Бутенко, В. Геєць, І. Кривов'язюк,

О. Кузьмін, М. Меркулов, В. Осипов, С. Смеричевський, Л. Смоляр, Л. Федулова, М. Юдін та інші. Дослідженню економічного змісту інновацій присвячені праці В. Александрова, О. Ареф'євої, Ю. Бажала, П. Друкера, П. Завліна, В. Ільчука, Т. Куна, Е. Менсфілда, М. Окландера, Б. Санто, С. Смеричевської, Ю. Яківця, Е. Янга та багатьох інших. Загальні положення функціонування та розвитку підприємств авіаційної галузі досліджено в роботах В. Афанась'єва, В. Ашфорда, Г. Жаворонкової, В. Загорулька, В. Коби, В. Кулика та інших. До проблем усвідомлення актуальності інноваційних змін на сучасному етапі розвитку України привертають увагу І. Бузько, О. Дацій, В. Євтушевський, О. Пампура, П. Харів. Проблемам дослідження логістичного управління та управління проектами присвячено праці С. Бушуєва, Є. Крикавського, Д. Ламберта, І. Мазура, В. Морозова, Н. Чухрай.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до науково-дослідних робіт на кафедрі логістики Національного авіаційного університету: тема «Формування транспортно-логістичних кластерів в Україні» (номер державної реєстрації 0116U006906, 2015-2019 рр.), особисто автором запропоновано систему управління інноваційним потоком за рахунок використання кластерної моделі взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг, також, відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри логістики Національного авіаційного університету, науково - дослідній роботі № 1/11.02.04 «Механізми управління логістичною діяльністю підприємств в інформаційному просторі» та у Держбюджетній (кафедральній) науково-дослідній роботі № 91/11.02.04, тема «Розробка моделей, методів та інструментів інтелектуалізації логістичної діяльності в інноваційній економіці».

З вищевказаного випливає, що тема дисертаційного дослідження, пов'язана з організацією та розвитком інноваційності авіакомпаній являється достатньо актуальною.

Мета і задачі дослідження. Мета дисертаційної роботи полягає в подальшому розвитку теоретичних положень і розробці обґрунтованих методичних і практичних рекомендацій щодо організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії на ринку авіатранспортних послуг з метою підвищення її ефективності та конкурентоспроможності. Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення таких завдань:

- узагальнити понятійно-термінологічний апарат щодо визначення інноваційної активності авіакомпанії та місце логістики в її забезпеченні;
- розвинути науково-прикладний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії з метою підвищення її конкурентоспроможності на ринку авіатранспортних послуг, і розробити її структурну модель;
- проаналізувати сучасний стан, тенденції та фактори розвитку інноваційної діяльності вітчизняних авіакомпаній на ринку авіатранспортних послуг, визначити рівень їх інноваційної активності;
- розробити методичний підхід до оцінювання рівня інноваційної активності авіакомпанії та впливу різних видів інновацій на ефективність виробничо-комерційної діяльності і конкурентоспроможність підприємства;
- обґрунтувати концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії та розробити організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг;
- розробити методичний підхід до багатокритеріального оцінювання ефективності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії та побудувати графічну модель оцінки проекту;
- запропонувати практичні рекомендації щодо впровадження інструментів логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії на ринку авіатранспортних послуг.

Об’єктом дослідження є процеси забезпечення інноваційної діяльності авіакомпанії.

Предметом дослідження – теоретико -методичні положення логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії.

Методи дослідження. Інформаційною базою дисертаційного дослідження є роботи вітчизняних і зарубіжних вчених у сфері управління інноваційною діяльністю, в галузі логістики, економічної теорії, авіапромислової та авіатранспортної галузі, статистичні дані та нормативні документи міжнародних організацій цивільної авіації ICAO, IATA, законодавчі та нормативні акти України, матеріали Міністерства інфраструктури України, Міністерства транспорту України, аналітичні огляди спеціалізованих періодичних видань, а також дані статистичної та оперативної звітності, зібрані автором у процесі досліджень результатів діяльності вітчизняних і закордонних авіакомпаній.

Методологічною основою дослідження є загальнонаукові та спеціальні методи: теоретичного узагальнення, аналізу і синтезу – для з’ясування та уточнення сутності понять «послуга», «інновація», «інноваційно-активне підприємство» (п. 1.1); методи економічного, статистичного та функціонально-структурного аналізу – при проведенні аналітичного дослідження діяльності та технічного забезпечення авіакомпаній (п. 2.3, 3.2); методи наукової абстракції, аналізу ієрархій, рангів – для розробки методичних підходів до оцінки рівня забезпечення інноваційності послуг (п. 2.3); методи порівняння та експертних оцінок – при визначенні рівня інноваційності та конкурентоспроможності послуг авіакомпанії (п. 3.2); метод графічного зображення – для наочного зображення статистичного матеріалу та схематичного зображення низки теоретичних і практичних положень дослідження (п. 2.1, 2.3, 3.2).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в узагальненні теоретичних засад і розробці методичних підходів щодо логістичного забезпечення інноваційного розвитку підприємств вітчизняної авіаційної галузі.

Основні елементи наукової новизни, винесені на захист, зводяться до наступного:

вперше:

- запропоновано концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії, який побудовано на інтеграції інноваційного та логістичних потоків всередині підприємства та між ним і його клієнтами та контрагентами, синхронізації логістичних процесів продукування і впровадження інновацій на постійній основі, кластерній моделі партнерської взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг, що дозволяє активізувати процеси оновлення матеріально-технічної бази, прогнозувати ефективність інноваційної діяльності та визначати ймовірні зміни у позиціонуванні інноваційних послуг, підвищити рівень конкурентоспроможності підприємства шляхом системного продукування та впровадження інновацій;

удосконалено:

- методичний підхід до оцінювання рівня інноваційної активності авіакомпанії, який, на відміну від існуючих, включає узагальнюючі економічні показники ефективності інноваційної діяльності, індикатори та інтегральні критерії інноваційної активності, що дозволяють проаналізувати динаміку змін інноваційної діяльності авіакомпанії за певний період часу, характеризують готовність до впровадження та рівень комерціалізації інновацій, оцінити вплив рівня інноваційної активності на економічну ефективність виробничо-комерційної діяльності авіаційного підприємства;

- теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання ефективності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії, який на відміну від існуючих, базується на сукупності організаційно-економічних показників, які дозволяють провести аналіз готовності авіакомпанії до інноваційного розвитку, та визначити критерії інноваційності та

конкурентоспроможності проекту використовуючи метод експертних оцінок. Це дозволяє позиціонувати проекти за наведеними критеріями в сектори графічної моделі, з метою визначення пріоритетності готовності проектів до реалізації;

- організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії, що визначає систему впливів і структурних елементів (блоків) для цілеспрямованого управління інноваційним та супровідними потоками та відповідними логістичними процесами (обслуговування, розміщення, переміщення і зберігання), а також закріплює відповідальність структурних підрозділів за отримання доходу від реалізації інноваційних послуг;

набули подальшого розвитку:

- визначення сутності поняття «інноваційно-активної авіакомпанії», до якої, на відміну від існуючих характеристик, пов'язаних з формуванням інноваційного клімату, власного інтелектуального капіталу, ресурсної бази інноваційної діяльності підприємства, включено логістичне забезпечення інноваційної діяльності, що дозволило застосувати потоковий підхід до продукування і впровадження інновацій, диференціювати авіакомпанії за рівнем інноваційної активності та узагальнити типи їх бізнес-моделей інноваційної діяльності, розробити управлінські рішення щодо оптимізації взаємодії авіакомпанії з контрагентами в ланцюгах постачання авіатранспортних послуг;

- концептуальні засади трансформації системи управління інтегрованим інноваційним потоком від моменту виникнення інноваційної ідеї до моменту серійного виробництва інноваційного продукту, що супроводжується матеріальними, інформаційними, фінансовими, трудовими потоками, роль яких змінюється в залежності від стадії створення інноваційного продукту; на відміну від існуючих, ця система включає учасників інноваційного кластеру, інструментарій дорожніх карт створення і впровадження інновацій,

краудсорсингові методи комунікації зі споживачами та бізнес-партнерами, що дозволяє синхронізувати процеси продукування інновацій в часі і просторі, координувати взаємодію авіакомпанії з навчальними та науково-дослідними установами, гармонізувати економічні інтереси учасників авіатранспортних ланцюгів поставок з точки зору задоволення потреб споживачів;

Практичне значення сформованих наукових положень полягає у можливості визначення ефективності логістичного забезпечення інноваційної діяльності та прийнятті інноваційних рішень в авіакомпаніях з метою забезпечення їх якісного інноваційного розвитку.

Результати дисертаційної роботи реалізовані в практичній діяльності Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової ТСО України (Акт впровадження від 20.06.2017 р.), Приватного підприємства «ПОЛТАВАВІА» (Акт впровадження від 21.06.2017 р.), ТОВ «ЄЙР ТАУРУС» (Акт впровадження від 16.11.2017 р.).

Матеріали дисертаційного дослідження використовуються в навчальному процесі у Кременчуцькому льотному коледжі НАУ (Акт впровадження від 10.04.2017 р.), Національному аерокосмічному університеті ім. М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (Акт впровадження від 23.06.2016 р.), Запорізькому національному університеті (Акт впровадження від 20.11. 2017 р.).

Особистий внесок здобувача. Наукові положення, методичні розробки та практичні рекомендації дисертаційної роботи є результатом самостійного дослідження автора в напрямі забезпечення ефективності інноваційного розвитку авіакомпаній. В наукових публікаціях автора, які виконані одноосібно, пропонуються ідеї та рекомендації щодо підвищення ефективності інноваційної діяльності авіакомпаній з урахуванням логістичного забезпечення інноваційного процесу.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати праці оприлюднені у доповідях на таких міжнародних науково-практичних конференціях: «Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища» (м. Київ, 2011-2014 рр., 2017 р.), «Сталий розвиток міст. Управління проектами і програмами міського і регіонального розвитку» (м. Харків, 2012 р.), «Логістика промислових регіонів» (м. Донецьк, 2012 р.), «Проблеми розвитку транспортних систем і логістики» (м. Луганськ, 2012 р., 2013 р.), «Логистические системы в глобальной экономике» (м. Красноярск, 2013 р., 2015 р.), «Проблемы развития транспортной логистики» (м. Одесса, 2013 р.), «Перспективи сталого розвитку економіки: національний та регіональний аспекти» (м. Дніпропетровськ, 2015 р.).

Публікації. Теоретичні та практичні результати дисертації викладено та опубліковано у 25 наукових працях загальним обсягом 7,41 друк. арк. (особисто автору належать 7,28 друк. арк.), серед яких: 1 у колективній монографії, 8 у фахових виданнях України (3 з яких індексуються у міжнародних наукометричних базах), 3 у міжнародних виданнях, 13 публікацій у матеріалах науково-практичних конференцій.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації становить 305 сторінок, із них: основний текст – 207 сторінок, список використаних джерел (225 найменувань) – 22 сторінки, 23 додатки на 43 сторінках. Дисертація містить 47 таблиць, з яких 1 займає повну площу сторінки, 47 рисунків, з яких 9 займають повну площу сторінки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ АВІАКОМПАНІЇ

1.1. Інноваційна діяльність та специфіка її логістичного забезпечення авіакомпаніями у сучасних економічних умовах

Авіаційна галузь є невід'ємною складовою транспортної системи України, має складну структурну організацію та відноситься до провідних секторів економіки. На стан та розвиток авіації впливають такі фактори, як стан світової економіки і країни зокрема, рівень доходів населення, обсяги виробництва та торгівлі, розвиток туризму та інше. В інноваційну добу, яка характеризується швидким зростанням змін у всіх сферах діяльності суспільства, людство вступило на межі ХХ-ХХІ століть. Для цього часу характерні наукові технології, розвиток фундаментальних наук, реалізація масштабних науково-технологічних проектів. Інноваційна діяльність, а відповідно й інновації, стають важливим інструментом всіх кординальних змін в процесі розвитку людства і економічної системи в цілому [72, с. 121]. Враховуючи, що на сьогодні зростає взаємозалежність країн між собою та загострюється рівень конкуренції, саме інноваційність є інструментом забезпечення прогресу, а також фактором створення та підвищення конкурентної сили, забезпечення добробуту населення [119].

Курс на інноваційний тип розвитку України закладено в наступних законодавчих та нормативних актах: Закон України «Про інноваційну діяльність» [4], Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [5], Постанова КМУ від 14.05.2008 р. № 447 «Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 роки» [9], Програма економічних

реформ на 2010-2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» [11], Стратегія економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004-2015 роки [12]. Угодою про партнерство та співробітництво між Європейським співтовариством і Україною, затвердженій Указом Президента України «Про затвердження Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу» [6] проголошено курс на інноваційний розвиток країни. Обраний Україною курс розвитку передбачає, що збалансоване зростання економіки головним чином буде досягатися завдяки реалізації нових наукових знань, їх продукування та комерційного застосування, а також отриманого технологічного досвіду.

За сучасним визначенням інноваційність – це багатоступеневий процес створення нового відносно мислення, тобто створення нових ідей та знань, впровадження змін які допомагають розширювати можливості та знищують обмеження в досягненні поставлених цілей [209, с. 42]. Встановлено, що інновації сприяють економічним змінам і активному розвитку не тільки окремих підприємств, а й економіки в цілому. І саме тому загальну зацікавленість викликають теоретичні положення, які відносяться до значення таких понять, як «інновації», «інноваційний процес», «інноваційна діяльність». Ця зацікавленість обумовлена тим, що реалізація інноваційної політики підприємства, оволодіння інструментами управління інноваційними процесами та оцінювання рівня розвитку інноваційних досліджень, в значній мірі залежить від розуміння вищезазначених понять.

До проблеми розуміння актуальності та важливості інноваційних змін за сучасних умов розвитку України привертають увагу багато науковців, серед них: І. Бузько [30], О. Дацій [45], В. Євтушевський [186], С. Смерічевський [64], О. Пампура [140], А. Пересада [143], С. Покропивний [148], П. Харів [194], Д. Черваньов [201] та інші. Ці вчені провели дослідження, що стосуються проблеми розробки загальнодержавної моделі інноваційного розвитку,

оцінювання та мобілізації наявного в країні інноваційного потенціалу, формування в інноваційній галузі корпоративних структур та удосконалення процесу управління даною сферою, підвищення активності вітчизняних підприємств в галузі інновацій.

У працях багатьох зарубіжних вчених, серед яких можна зокрема виділити, І. Балабанова [25], С. Валдайцева [31], В. Власову [98], Е. Крилова [98], А. Мухамедьярова [129], Б. Санто [163], С. Смерічевську [170], розглядаються проблеми інновацій та інноваційної діяльності.

Встановили, що на початку ХХ ст. австрійський вчений Йозеф Шумпетер вперше ввів у наукову термінологію поняття «інновація» та «інноваційний процес». Слід зазначити, що Й. Шумпетер уперше використав термін «інновація» у роботі «Кон'юнктурні цикли» у 1939 році. Тоді, під інноваціями він розумів «зміни з метою введення та застосування нових видів споживчих товарів, нового виробничого обладнання, нових транспортних засобів, ринків та форм організації у виробництві» [212]. У процесі дослідження основного поняття інноваційної теорії – «інновації», Й. Шумпетер розглядав їх як зміни методики управління та технології, як нові конфігурації щодо техніки та технології, використання ресурсів, створення нових товарів та послуг тощо. Він розумів під інноваціями нові чинники виробництва, а не просто як якесь нововведення. В свою чергу нововведення розглядалось як процес, який забезпечує досягнення ефективнішого виробництва підсумками якого є отримання істотно вдосконалених товарів та послуг [72, с. 122].

Інновацію як зміну стану певного об'єкта трактує сучасна економічна наука. Так, О. Дацій звертає увагу на першочерговість економічного ефекту при визначенні інновації, як процесу проведення змін у технології, організації, техніці, економіці, екології та соціальній сфері [45]. Окремі науковці розуміють інновацію як процес. Інновація – це техніко-економічний процес, який, передбачає практичне використання ідей та винаходів, забезпечує створення

новітніх видів продукції (послуг) та технологій, які, з'явившись на ринку як нововведення, можуть дати додатковий дохід, – таке визначення інновації дають Д. Черваньова та Л. Нейкова [201]. Визначення інновації, як процесу практичного впровадження наукової ідеї або технологічного винаходу в виробничий процес, що надає не лише прибуток, а і забезпечує техніко-економічні та інші зміни у розвитку соціального середовища, надає А. Пересада [143].

Під категорією «інновація» деякі науковці, в тому числі і Й. Шумпетер, розуміють не сам процес, а безпосередньо вже його результат, отриманий завдяки проведенню ефективних змін процесу виробництва. Інновацію, як результат діяльності розуміє також П. Харів, а саме вважає, що інновація є продуктом інноваційної діяльності, який може бути отриманий на будь-якому її етапі та представляє собою наукові, технічні, технологічні, організаційні, управлінські або соціально-економічні нововведення. Думку, що інновація – це реалізація результатів інноваційної діяльності в господарську практику, висловлює український вчений С. Покропивний [148, с. 24].

Відзначимо, що кожне із запропонованих визначень увагомлює той аспект цього явища, який є найважливішим під час дослідження. Згідно Закону України «Про інноваційну діяльність», «інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційні-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» [3]. Подібне визначення сутності категорії «інновація» має відношення лише до засобів виробництва або технологічних процесів, що є недостатньою, але необхідною вимогою для спрямування всього інвестиційного потоку засобів у галузі народного господарства та його ефективного використання.

Узагальнюючи розглянуті формулювання, можна зробити висновок, що сутність категорії «інновація» розглядають з однієї сторони безпосередньо як результат, з іншої сторони розглядають як процес, спрямований на досягнення результату. Відзначимо, що інновацію ми розуміємо як здатність створювати нову цінність для клієнтів шляхом нових ідей і нових видів послуг, нових технологій, нових типів транспортних засобів, нових видів сировини, нових ринків збуту. Нова цінність для клієнтів – це або нова послуга, або удосконалена послуга, або розширена пропозиція (асортимент і сегменти клієнтів). У цьому випадку інновація є реакцією на нові потреби споживачів. На сьогодні дослідниками розроблені та запропоновані досить різні ознаки класифікації інновацій, провівши дослідження яких їх сукупність відображено в додатку А.

Безперечно, система інновацій дуже поширена і використовується у різних галузях народного господарства, включаючи й авіатранспортну галузь. Серед всього розмаїття інновацій потрібно відокремити найголовніші напрямки інновацій авіаційних компаній, структуру яких представлено на рис. 1.1. Згідно проведених досліджень Н. Касьяною, також інновації в авіаційній галузі можуть бути умовно поділені на чотири основні групи (рис. 1.2): раціоналізаторські пропозиції щодо вдосконалення окремих характеристик продукції або послуг, виробничих та управлінських технологій; винаходи, що дозволяють істотно модифікувати окремі підсистеми продукції або послуг авіаційних підприємств, а також виробничі та управлінські технології; стратегічні інновації, які дозволяють перейти до виробництва нових класів зразків продукції або послуг та використанню нових виробничих і управлінських технологій; проривні інновації, що забезпечують довгострокову конкурентну перевагу продукції, що випускається на основі використання принципів нових технічних рішень і технологій.

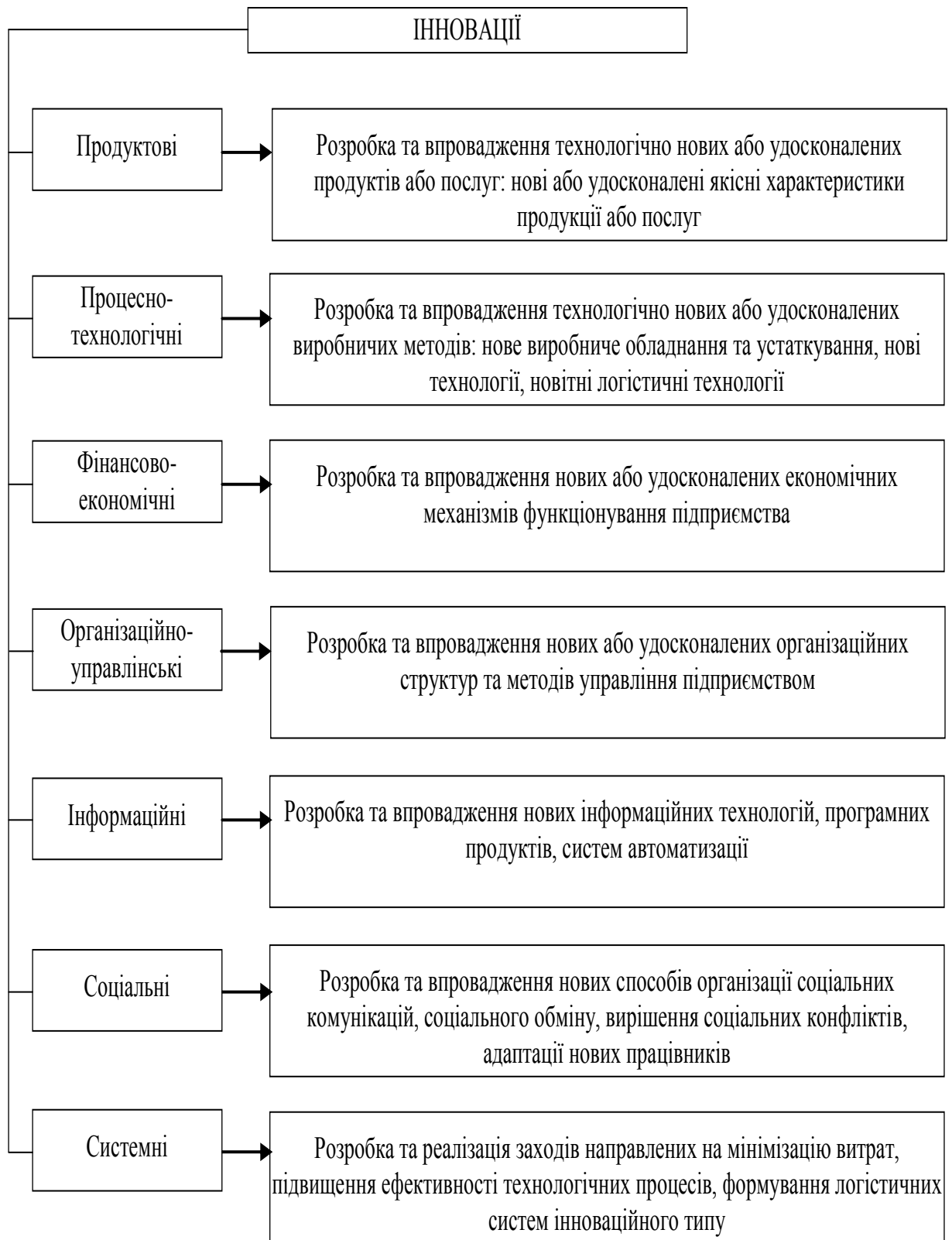


Рис. 1.1. Структура основих типів інновацій авіакомпаній [складено автором на підставі 82, с. 192]



Рис. 1.2. Групи інновацій в авіаційній галузі [складено автором на підставі 124]

Інноваційний процес, одне з важливих питань, яке також потребує вивчення. Інноваційні процеси як інновації в динаміці розглядав Й. Шумпетер, тобто під інноваційним процесом він розумів не новий вид продукту, а процес його виготовлення; не новий метод, а процес його впровадження; не новий ринок, а процес його освоєння. Тож з вищевикладеного можна відзначити, що інноваційний процес розглядають як процес розробки, впровадження та просування товарів (робіт, послуг) і технологій, які суттєво відрізняються за своєю науково-технічною новизною та задовольняють нові потреби споживчого ринку. Інноваційний процес складається з певних взаємозалежних етапів які передбачають трансформацію наукових знань в реальний результат та здійснюється у просторі і часі. Американський дослідник Б. Твісс визначає інноваційний процес, як перехід винаходів, наукових знань та ідей у нововведення, які забезпечують зміни в суспільстві [182].

Отже, сутністю інноваційного процесу авіакомпанії являється створення, практичне застосування та розповсюдження інновацій, обов'язковими властивостями яких є володіння науковим та технічним нововведенням, їх

застосування в практичному процесі та комерційна реалізованість з метою задоволення нових видів потреб суспільства. Зазвичай, процес інновацій не зупиняється тільки на техніці і технологіях. Через упровадження інновацій також відбувається удосконалення, підвищення ефективності систем управління та організації виробничих процесів. Науковцями та спеціалістами досліджуються, розробляються, впроваджуються та поширюються нові організаційні структури, підходи щодо розробки управлінських рішень, форми заохочення. Інноваційний процес орієнтується обов'язково на отримання кінцевого результату з практичним характером, який забезпечує певний економічний, технічний та соціальний ефект.

Деякі науковці висловлюють думку, що в авіатранспортній галузі сукупність почергових дій, в результаті яких нововведення розвивається від ідеї до кінцевого результату (товару або послуги) та розповсюджується під час практичного використання можна розглядати, як інноваційний процес. Багатоскладною взаємодією великої кількості елементів визначається перебіг інноваційного процесу. Від механізму управління, завдяки якому досягається об'єднання в сукупний потік процесів розробки наукової ідеї, введення її результату у виробництво, реалізацію, розповсюдження та споживання залежить досягнення конкретної мети. Чинники, які впливають на розвиток інноваційного процесу авіакомпанії (рис. 1.3) [165, с. 94].

Види інноваційних процесів за сферами їх застосування наведені в таблиці 1.1, включають в себе технічні інновації, організаційні інновації, економічні, соціальні та юридичні інновації. Крім того, інновації поділяють на локальні та глобальні в залежності від масштабності та сили впливу. Еволюційним змінам в процесі функціонування підприємства, які мають незначний вплив на ефективність його діяльності та розвитку сприяють локальні інновації. Глобальні інновації в переважній більшості революційні, тобто кардинально нові та істотно впливають на підвищення організаційно-

технічного рівня виробництва, забезпечують значні позитивні зміни в економічних та соціальних процесах [116, с. 120].



Рис. 1.3. Чинники впливу на розвиток інноваційного процесу [складено автором на підставі 163]

Інноваційний процес можна поділити на окремі: фундаментальні та прикладні дослідження, проектно-конструкторські розробки, освоєння нововведення у виробництві й експлуатації. Ситуація, коли певні результати тривалий час не застосовуються на наступних стадіях, є причиною дискретності інноваційного циклу. Розрізняють три види інноваційного процесу: простий внутрішній, простий зовнішній та розширений [122, с. 49]. Простий внутрішній інноваційний процес представляє собою розробку та застосування нововведення виключно в межах однієї компанії, при цьому нововведення має натуральну

форму та не набуває безпосередньо товарної форми. Простий зовнішній інноваційний процес передбачає виникнення відносин з купівлі-продажу нововведення між його виробником та споживачем. При збільшенні кількості виробників нововведення утворюється розширений інноваційний процес, який порушує існуючу монополію першочергового виробника, що в підсумку покращує властивості нововведення в результаті виникнення конкуренції.

Таблиця 1.1

Інноваційні процеси в розрізі сфер застосування [складено автором на підставі 116, с. 120]

Вид інновацій	Характеристика
Технічні інновації	нові вироби, засоби виробництва, методи та технології
Організаційні інновації	нові методи та форми організації діяльності підприємства, форми суспільного виробництва
Економічні інновації	удосконалені методи управління підприємством: прогнозування, фінансування, планування, ціноутворення, мотивація, оплата праці
Соціальні інновації	форми та методи пошкваллення людського фактору та підвищення кадрового потенціалу в процесі функціонування підприємства: професійна підготовка кадрів, підвищення кваліфікації персоналу, стимулювання творчої активності, забезпечення високого рівня безпеки праці, створення комфортних умов праці, охорона довкілля
Юридичні інновації	функціонування підприємства враховуючи та застосовуючи нові та змінені закони, положення, нормативно-правові документи

Протікаючи в просторі і часі, інноваційний процес володіє циклічним характером розвитку та його основними етапами є: науковий, технічний, технологічний та експлуатаційний етапи. В свою чергу зазначені етапи охоплюють наступні види діяльності: фундаментальні розробки, прикладні дослідження, дослідно-конструкторські розробки, дослідно-експериментальні розробки, дослідна база наук, організаційно-економічна робота, промислове виробництво нових товарів або послуг, потокове виробництво [58, с. 218].

В результаті реалізації інновації та встановлення рівня задоволення ринкових потреб, визначається ефективність інноваційного процесу на авіаційному підприємстві. Таким чином, на нашу думку, інноваційний процес в сфері авіатранспортних послуг – це складний процес створення інновацій, тісно пов'язаний з використанням сукупності системи знань, наукової та маркетингової діяльності, засобів праці, які покращують ефективність роботи та сприяють підвищенню її продуктивності (техніка, устаткування, прилади, засоби, організація виробничого процесу). При цьому ми підтримуємо точку зору іноземних вчених, які серед найбільш вагомих складових інноваційного процесу називають управління ланцюгом поставок як спосіб доставляння цінності клієнтам. Ланцюг поставок представляє собою сукупність ланок, взаємопов'язаних між собою фінансовими, інформаційними, матеріальними та трудовими потоками. Починається з моменту отримання сировини або інформації і закінчується доведенням готової продукції або послуги до споживача. Йому властива інтегративність головних функціональних логістичних функцій підприємства та його контрагентів від стадії виникнення логістичного потоку або його окремих складових до задоволення потреб споживача. Повні логістичні ланцюги виділяються саме в структурі ланцюга поставок, включають в себе головні етапи та ланки відтворювального процесу від джерела вхідної сировини до безпосередніх споживачів. Скупуність вхідних та вихідних потоків утворює максимальний ланцюг поставок.

Процес продукування, освоєння та розповсюдження інновацій називається інноваційною діяльністю, яка представляє собою розробку та практичне застосування результатів науково-технічних досліджень у формі нового продукту чи послуги, або нового управлінського, технологічного або організаційного процесу. Його можна представити у вигляді почерговості дій з ініціювання інновацій, розробки нових продуктів (послуг) та операцій, з їх впровадження на ринок та подальшого просування результатів. З одного боку,

інновації авіакомпаній як підсумок інноваційної діяльності повинні бути спрямовані на більш повне та якісне задоволення попиту споживачів, а з іншого – на отримання конкретного фінансового ефекту у вигляді прибутку авіакомпаній, які сприяють їх подальшому розробленню та впровадженню.

Таким чином, в процесі інноваційної діяльності виконується розроблення, освоєння, підготовка, контроль та обґрунтування інновацій. Інноваційна діяльність, на думку Т. Майорової, – це практичне впровадження та використання наукової ідеї або технічного винаходу з подальшим отриманням прибутку, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни соціального середовища. Інноваційна діяльність охоплює виробництво та розповсюдження нових видів техніки та технологій; кардинальні міжгалузеві структурні зрушення; фінансове забезпечення проведення фундаментальних досліджень з метою проведення якісних змін у стані виробничих сил країни; реалізацію довготермінових науково-технічних програм які мають тривалі терміни окупності; розроблення та впровадження нових ресурсо-ощадних технологій, які мають на меті підвищення соціального рівня населення, екологічної ситуації тощо [114, с. 128].

Згідно Закону України «Про інноваційну діяльність» термін «інноваційна діяльність» визначається як діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розроблень і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг [4]. Поширеним є визначення інноваційної діяльності, як виду діяльності, пов'язаного із перетворенням наукових досліджень та розробок у новий або покращений продукт, який існує на ринку, в новий чи покращений технологічний процес або кардинально новий підхід до виробництва та надання необхідних послуг.

У ході дослідження також було встановлено, що інноваційна діяльність в авіаційній галузі багато від чому залежить від чинників різного характеру, які поділяються на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх чинників інноваційної

діяльності належать: наявність матеріальних та фінансових ресурсів, техніка, технологія, кадровий та науковий потенціал, організація та управління господарським процесом, маркетинг, інноваційний клімат, ступінь готовності до впровадження нововведень, рівень самостійності компанії. До зовнішніх чинників належать чинники прямої дії – це стан ринку, споживачі, конкурентне середовище, бюджетна і податкова системи, науковий потенціал країни, експортно-імпортна політика, державна інноваційна політика, законодавча база з регулювання інноваційної діяльності та чинники непрямой дії – це стан макроекономіки, фінансово-кредитна та соціальна політика держави, наявність природних ресурсів, нормативно-правова база, міжнародне науково-технічне співробітництво, політичні чинники.

На нашу думку інноваційна діяльність – це вид діяльності, який передбачає проведення комплексу заходів і робіт, результатом здійснення яких є отримання якісного нового продукту або фундаментального поліпшення якостей вже існуючого, що матиме позитивний соціально-економічний ефект в результаті його впровадження на ринок.

Всі господарські процеси підприємства, як потоки різних видів ресурсів (матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових), розглядає потоковий підхід. Сутність даного підходу полягає в тому, що потік розглядається як сукупність операцій, які цілеспрямовано переходять з попередньої складової потоку в наступну. З цієї точки зору, в основу розробки організаційно-економічного механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії покладено потоковий підхід до продукування і впровадження інновацій. Цю особливість відображає потоковий принцип, суть якого полягає в інтегральному уявленні основних фінансових, матеріальних, інформаційних та трудових потоків, що дозволяє розробити методологію дослідження та моделювання їх взаємодії з метою ефективного управління логістичною системою та безпосередньо інноваційною діяльністю авіакомпанії.

На сьогоднішній день одним з головних факторів, який забезпечує конкурентоспроможність підприємства на ринку є інноваційний розвиток. Науковцями сформульовані досить різноманітні підходи щодо визначення даного поняття. Так, С. Ілляшенко розглядає інноваційний розвиток як процес господарювання, що спирається на безупинні пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства у мінливих умовах зовнішнього середовища у рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності і який пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту. О. Шакура трактує інноваційний розвиток як процес збалансованого вдосконалювання різних сфер діяльності суб'єктів господарювання на основі впровадження науково-технічних, організаційно-комунікаційних і фінансово-економічних інновацій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності, ділової активності, забезпечення фінансової стійкості, ліквідності й платоспроможності суб'єктів господарювання. Як складний та довготривалий процес інноваційних перетворень на підприємстві, що включає набір цілей, заходів, які плануються, систему мотивації та способи фінансування; закономірно та послідовно здійснюваний процес конкретних заходів щодо проведення наукових досліджень і розробок, створення новацій та освоєння їх у виробництві з метою отримання нової або покращеної продукції, нової або удосконаленої технології виробництва розглядає інноваційний процес М. Касс. На думку О. Адаменко інноваційний розвиток є діяльністю підприємства, що спирається на постійний пошук нових методів та засобів задоволення потреб споживачів та підвищення ефективності господарювання; розвиток, що передбачає розширення меж інноваційної діяльності та впровадження інновацій в усі сфери діяльності підприємства.

На нашу думку, для авіаційного підприємства є доцільним визначення інноваційного розвитку як безперервного процесу з впровадження в діяльність

підприємства прогресивних технологій, нових видів техніки та устаткування, розробки та впровадження удосконалених форм та методів управління, пошуку альтернативних ресурсів, підвищення рівня інтелектуального потенціалу з метою створення інноваційних продуктів та послуг.

Підприємство, яке в процесі свого функціонування на постійній основі проводить діяльність інноваційного характеру, планує здійснення інновацій в майбутній перспективі та орієнтоване на отримання доходів в переважній більшості від виробництва та реалізації саме інноваційних продуктів визначається як інноваційно-активне підприємство. Ю. Савін пропонує під інноваційно-активним підприємством розуміти організацію, суттєва частка продукції/послуг (визначається видом економічної діяльності) якої виробляється із застосуванням технологічних (процесних, продуктових) інновацій, а також використовуються організаційні інновації, які призводять до значного зростання показників рентабельності [57, с. 174]. Також, під інноваційно-активним підприємством розуміють сформовану мережу інноваційних процесів, яка формується в результаті інтеграції усіх видів потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових, трудових, сервісних та інших видів потоків) за фазами виробничо-збутового процесу інноваційної діяльності – від постачальників сировини та матеріалів до кінцевого споживача.

Ще одним варіантом визначення інноваційно-активного підприємства є представлення його як компанії, мета діяльності якої полягає в отриманні прибутку за рахунок створення техніко-технологічних нововведень, пошуку та використання нових шляхів розвитку за рахунок створення нових технологій, використання нових форм управління, створення нових продуктів і т.п. [96]. За методологічними положеннями Державної служби статистики України з інноваційної діяльності, встановлено наступні визначення: «Інноваційне підприємство (організація) – юридична особа, що впроваджувала будь-яку інновацію за визначений період часу», «Інноваційно-активне підприємство –

підприємство, що в період обстеження займалося діяльністю, пов'язаною зі створенням інновацій, незалежно від того, чи привела така діяльність до реального впровадження інновацій».

На підставі проведених досліджень вважаємо за доцільне дати наступне визначення поняттю «інноваційно-активне підприємство» – це підприємство, діяльність якого направлена на постійне здійснення інновацій, запланованість їх здійснення в майбутньому і зорієнтоване на отримання результатів своєї діяльності переважно від розробки та впровадження інноваційних технологій, надання інноваційних послуг, реалізації інноваційних товарів, орієнтоване на формування інноваційного клімату на підприємстві, забезпечення формування власного інтелектуального капіталу та ресурсної бази інноваційної діяльності, логістичного забезпечення інноваційної діяльності.

Базуючись на визначенні поняття інноваційно-активного підприємства сформульовано авторське розуміння поняття «інноваційно-активна авіакомпанія» як підприємства, діяльність якого спрямована на постійне здійснення інновацій та формування інноваційної корпоративної культури, запланованість їх здійснення в майбутньому, і зорієнтоване на отримання результатів своєї діяльності переважно від розробки та впровадження інноваційних технологій, інноваційних послуг та інноваційних управлінських рішень. Інноваційно-активна авіакомпанія характеризується здійсненням інноваційної діяльності на постійній основі та запланованістю її проведення у майбутньому, націлена на одержання фінансових результатів в процесі функціонування переважно від створення та надання інноваційних послуг. Схема інноваційно-активної авіакомпанії представлена на рисунку 1.4, згідно якого на інноваційно-активну авіакомпанію здійснює вплив як зовнішнє, так і внутрішнє середовище. В процесі інноваційної діяльності початковим етапом являється визначення місії та цілей, а саме, місія визначає ринкові пріоритети авіакомпанії та її конкурентні претензії (напрямки конкурентної боротьби),

визначення місії дозволяє сформулювати конкретні цілі та шляхи їх досягнень (стратегію). При визначенні сильних та слабких сторін авіакомпанії, аналізується наявний потенціал та визначаються «тонкі місця», які можуть перешкоджати досягненню визначених пріоритетів. Визначення ринкових можливостей та загроз передбачає встановлення можливостей та обмежень, які обумовлюють дії як самої авіакомпанії, так і її конкурентів. Авіакомпанія має не шукати наслідування, а прагнути до інновацій, прогрес повинен бути реальним, тому авіакомпанія повинна зробити щось таким способом, який був не відомий раніше. Аналіз ринкових можливостей та загроз полягає в точному відображенні змін в оточенні, виявленні факторів, які визначають ринкові можливості авіакомпанії.

Об'єктивними передумовами необхідності розвитку авіакомпанії по інноваційному типу є фактори, які виникають у внутрішньому та зовнішньому середовищі. До факторів зовнішнього середовища можна віднести: розвиток інноваційних процесів, виникнення інновацій, які якісно змінюють характер та ефективність діяльності; зниження попиту на послуги авіакомпанії та аналогічні послуги; мала інвестиційна привабливість авіакомпанії; різке скорочення життєвого циклу послуги. До факторів внутрішнього середовища можна віднести: різке погіршення фінансово-економічних показників, зниження конкурентоспроможності; виникнення проблем координації та руху потоків (матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових, сервісних); збільшення витрат на виробництво та надання послуг. Сильні та слабкі сторони разом з ринковими можливостями та загрозами обумовлюють інноваційний потенціал авіакомпанії, який включає в себе інтелектуальний капітал, ресурсну базу інновацій та логістичне забезпечення інноваційної діяльності. Разом, інноваційний клімат та інноваційний потенціал формують стратегію інноваційного розвитку авіакомпанії.

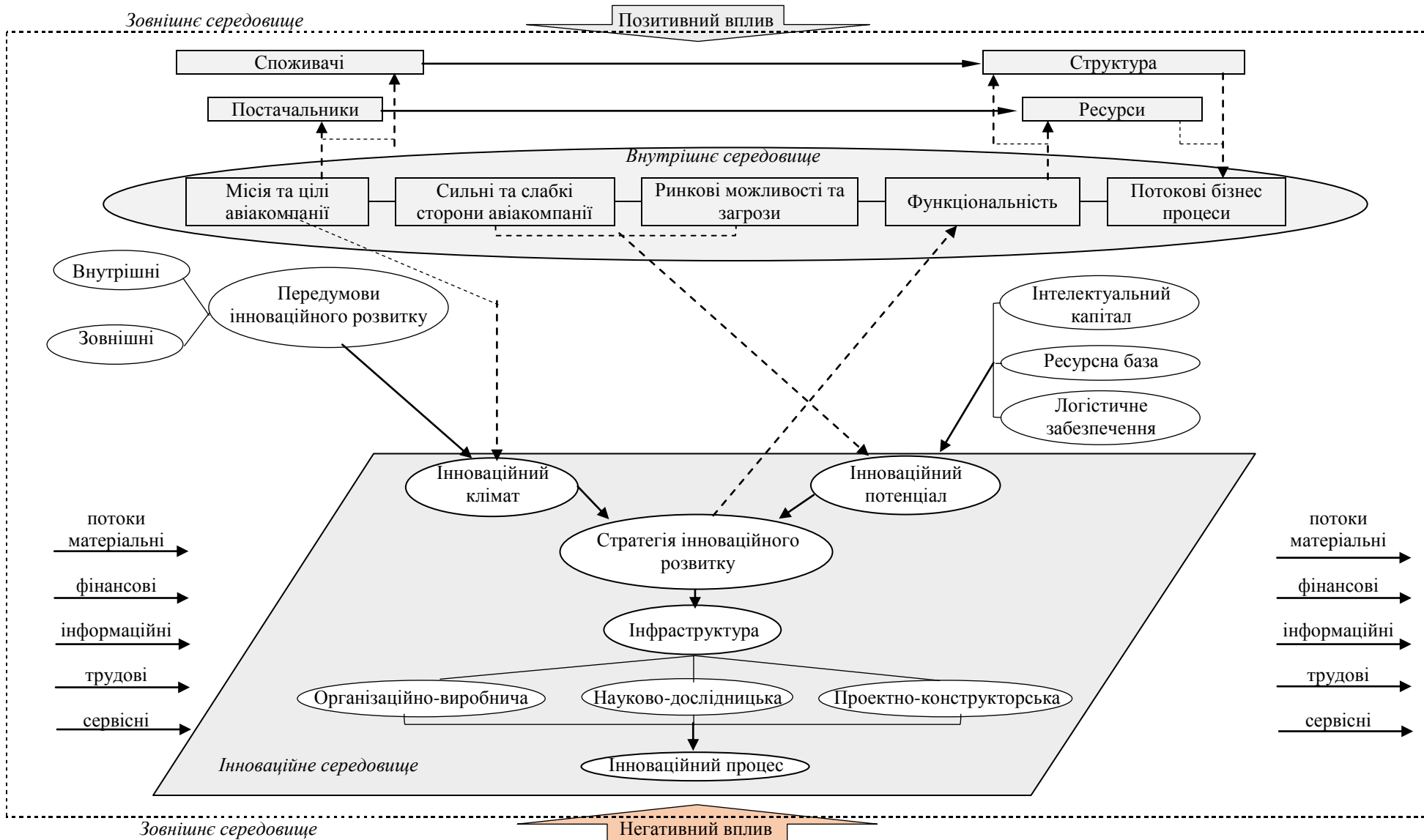


Рис. 1.4. Схема інноваційно-активної авіакомпанії [власна розробка]

Під функціональністю розуміється перелік функцій менеджменту, бізнес-функцій, функцій забезпечення, які необхідні для постійного підтримання та забезпечення інноваційної діяльності авіакомпанії. Визначаються необхідні для цього ресурси (матеріальні, фінансові, інформаційні, трудові, сервісні) та структура авіакомпанії. Потоковими бізнес процесами являються процеси перетворення потоків авіакомпанії (матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових, сервісних) в ході реалізації інноваційної діяльності, що передбачає вибудову відповідальності структурних ланцюгів за виконання функцій при реалізації процесів інноваційної діяльності, функцій менеджменту, пов'язаних з управлінням цими процесами, закріплення відповідальності за структурними підрозділами авіакомпанії за отримання доходу від реалізації інноваційної діяльності.

До факторів, які стимулюють інноваційну активність авіакомпанії можна віднести виникнення на ринку нових потреб та вимог споживачів, підвищення наукоємності товарів та послуг, скорочення життєвого циклу товарів та послуг, зміна характеру конкуренції. Враховуючи дані фактори, інноваційно-активна авіакомпанія повинна здійснювати свою діяльність за наступними напрямками інновацій: продуктові інновації – передбачають створення нових продуктів чи послуг, або підвищення якості вже існуючих; процесно-технологічні інновації – передбачають застосування нових досягнень в сфері техніки та технологій, реалізацію передових технологічних процесів, новітнього обладнання та устаткування; фінансово-економічні інновації – передбачають застосування нових економічних методів управління, оптимізацію використання фінансових ресурсів, виділення альтернативних джерел фінансування; організаційно-управлінські інновації – передбачають впровадження нових процесів, принципів, структур та практик менеджменту, застосування сучасних інструментів та способів управління, поліпшення управлінської структури авіакомпанії; інформаційні інновації – передбачають впровадження сучасних

інформаційних систем і технологій, головною метою яких є модернізація процесу праці, підвищення її ефективності, скорочення витрат та підвищення виробничого потенціалу, сприяння зростанню обсягів виробництва, створення нових послуг; соціальні інновації – використання нових чинників, які позитивно впливають на активізацію персоналу, підвищуючи рівень кваліфікації працівників, позитивно впливаючи на їх фізичний та моральний стан, покращуючи рівень продуктивності працівників, рівень безпеки праці, її привабливість; системні інновації – інновації, що стимулюють, активізують та інтенсифікують творчі процеси, раціоналізаторську діяльність, сприяють розкриттю інтелектуального потенціалу, які в свою чергу сприяють самим інноваціям та подальшому безперервному і стійкому розвитку; логістичні інновації – розробка та впровадження прогресивних інновацій, направлених на підвищення рівня управління логістичними процесами, які сприяють набуття інноваціям потокового характеру з метою покращення якості обслуговування споживачів, покращення ефективності поточкових процесів та зниження рівня витрат на їх реалізацію.

Логістичні інновації, як напрямок логістичної діяльності, розглядають нововведення в усьому інтегрованому і гармонізованому комплексі логістики, і в зв'язку з цим передбачають доповнення існуючого і розробку нового інструментарію (методів, способів, критеріїв, показників) в галузі методичного забезпечення логістики та її структурних елементів, що використовується в організації та управлінні процесами виробництва та надання послуг, а також удосконалення операцій, активностей і процедур, що застосовуються в логістичних бізнес-процесах. Таким чином відзначаємо, що інноваційно-активна авіакомпанія не повинна зосереджуватися на одному типі інновацій, вона повинна бути орієнтованою на різні інновації. До основних ознак інноваційно-активної авіакомпанії можна віднести: формування інноваційного клімату на підприємстві; формування інтелектуального капіталу; формування

ресурсної бази інноваційної діяльності; формування матеріальної бази інноваційної діяльності; логістичне забезпечення інноваційної діяльності.

В загальній теорії використання в процесі управління підприємством інтелектуальних продуктів з логістики є одним з основних напрямків його інноваційного розвитку, адже методи, форми та моделі логістики забезпечують ефективне управління інноваційною та інвестиційною діяльністю підприємства як на мікроекономічному, так і на макроекономічному рівнях. Головним завданням логістичної підтримки інноваційної діяльності підприємства є підтримка ефективного руху матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових та інших видів потоків, які забезпечують створення інновацій. При цьому, на інноваційний процес може здійснювати вплив ряд факторів, які за своїм характером можуть, як перешкоджати, так і позитивно впливати на інноваційну діяльність авіаційної компанії. На нашу думку, найбільш якісно узагальнив існуючі точки зору різних науковців відносно класифікації факторів впливу на інноваційну діяльність в своїй праці А. Чорних (рис. 1.5). Розглянувши наведену класифікацію, можемо відзначити, що дослідженим факторам впливу на інноваційну діяльність підприємства притаманні наступні властивості: наявність тісного взаємозв'язку між окремими групами факторів; їх складність, ускладненість або відсутність кількісного вираження факторів; одна група факторів може впливати, проявляти себе через інші фактори. В свою чергу, серед основних методів щодо стимулювання інноваційної діяльності можна виокремити: організаційні методи, адміністративні методи, економічні, методи морального стимулювання, залучення результатів науково-технічної діяльності.

Головною проблемою вітчизняних авіакомпаній є невідповідність механізму управління інноваційною діяльністю сучасним умовам їх діяльності, що полягає у відсутності повноцінного відображення процесу інтеграції науки та виробництва, гнучкої орієнтації досліджень та розробок на потреби ринку,

посилення впливу ринкових факторів на визначення стратегічних позицій авіакомпанії. Це визначає необхідність створення більш гнучкої та комплексної системи управління інноваціями на основі логістики, орієнтованої на розробку перспективної конкурентоспроможної послуги, реінжинірингу бізнес-процесів, функцій та структур управління, з метою стимулювання створення та реалізації інновацій, забезпечуючи наскрізне логістичне управління інноваційною діяльністю від виникнення ідеї до її реалізації.

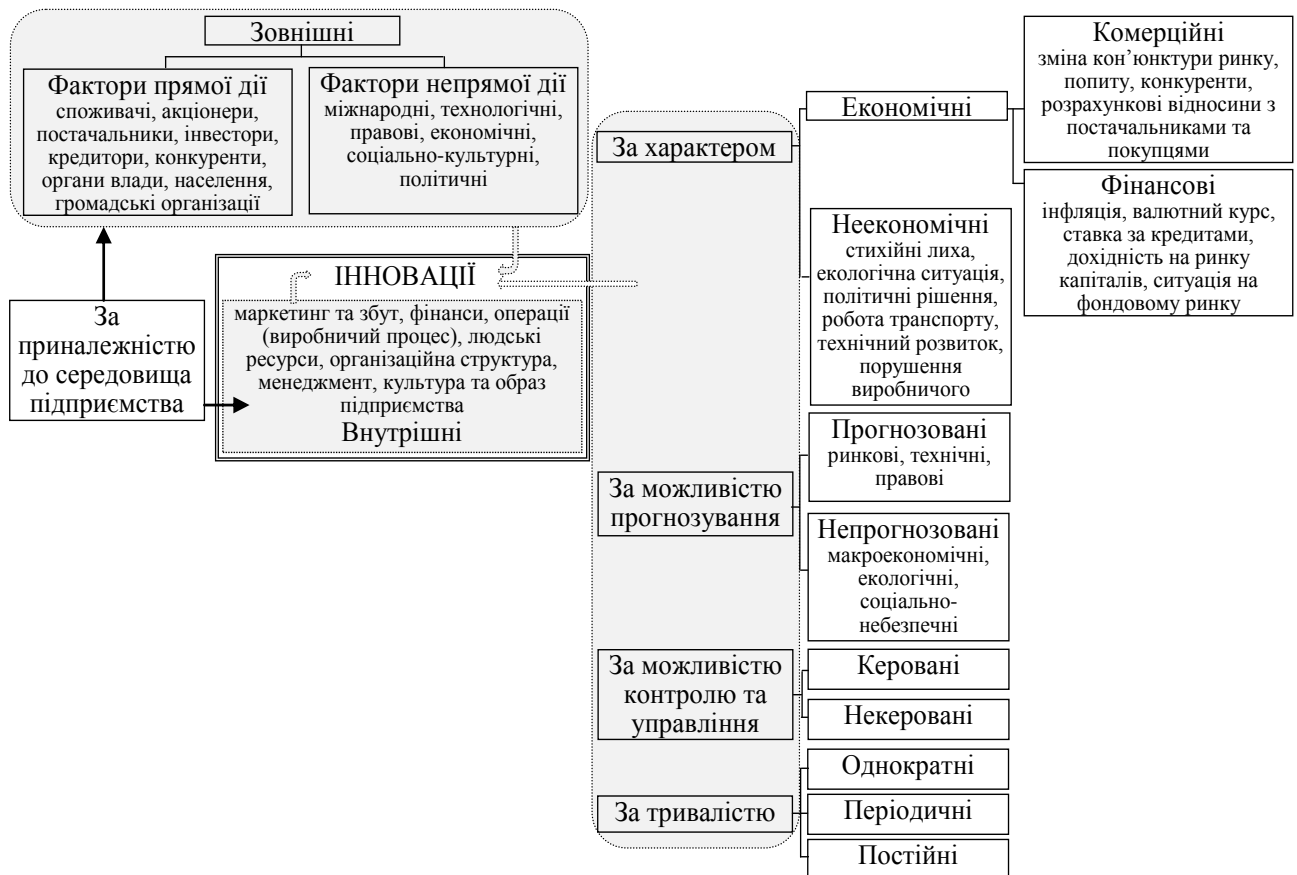


Рис. 1.5. Класифікація факторів впливу на інноваційну діяльність підприємства
[власна розробка автора]

Враховуючи основні ознаки інноваційно-активної авіакомпанії та принципи логістичного управління, схематично специфіку логістичного управління інноваційною діяльністю авіакомпанії відображено на рис. 1.6.

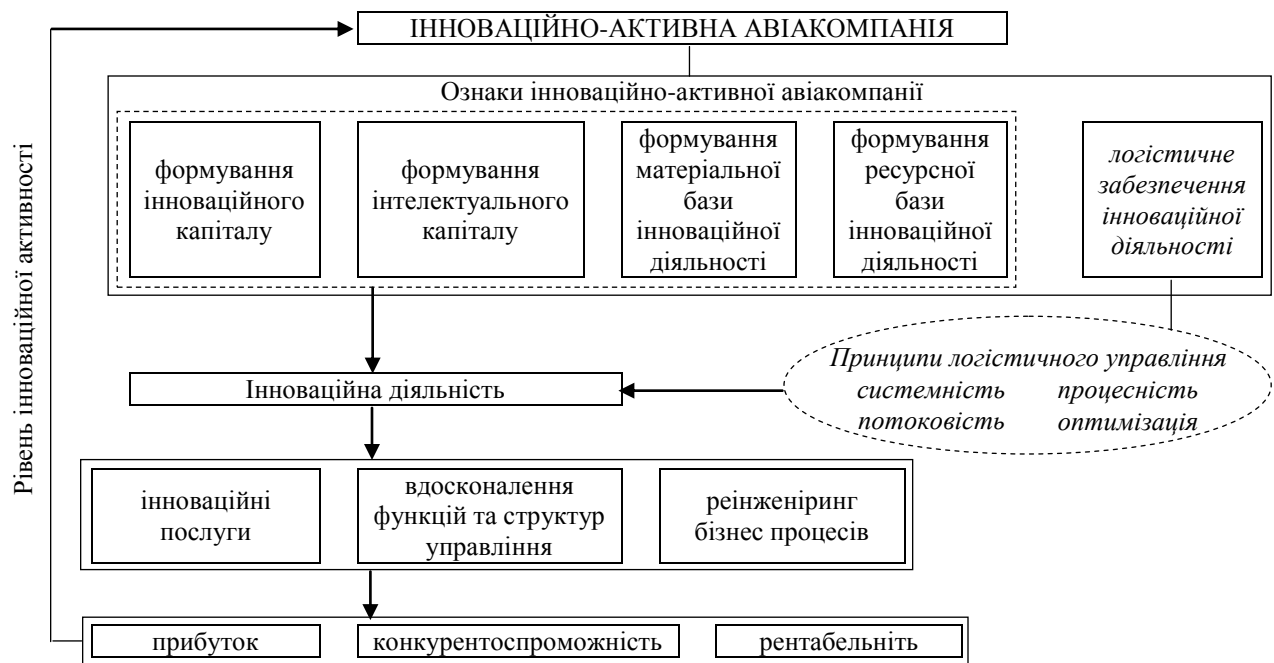


Рис. 1.6. Специфіка логістичного управління інноваційною діяльністю авіакомпанії [власна розробка автора]

Отже, в ході дослідження закономірності управління інноваційною діяльністю авіакомпаній у сучасних економічних умовах нами було взято за основу визначення поняття «інновація» як здатності створювати нову цінність для клієнтів шляхом нових ідей і нових видів послуг, нових технологій, нових типів транспортних засобів, нових видів сировини, нових ринків збуту.

Дійшли висновку, що інновації є одним з факторів забезпечення розвитку ринку авіапослуг. Виходячи з цього, було встановлено, що інноваційною діяльністю є вид діяльності, який передбачає проведення комплексу заходів і робіт, результатом здійснення яких є отримання якісного нового продукту або фундаментального поліпшення якостей вже існуючого, що матиме позитивний соціально-економічний ефект в результаті його впровадження на ринок. Інноваційно-активним підприємством визначено підприємство, діяльність якого направлена на постійне здійснення інновацій, запланованість їх здійснення в майбутньому і зорієнтоване на отримання результатів своєї діяльності переважно від розробки та впровадження інноваційних технологій, надання

інноваційних послуг, реалізації інноваційних товарів, орієнтоване на формування інноваційного клімату на підприємстві, забезпечення формування власного інтелектуального капіталу та ресурсної бази інноваційної діяльності, логістичного забезпечення інноваційної діяльності. При цьому, інноваційно-активне підприємство в процесі своєї діяльності повинно приділяти увагу різним типам інновацій – продуктовим, процесно-технологічним, фінансово-економічним, організаційно-управлінським, інформаційним, соціальним, системним та логістичним. Основними ознаками інноваційно-активного підприємства виділено: формування інноваційного клімату на підприємстві; формування інтелектуального капіталу; формування ресурсної бази інноваційної діяльності; логістичне забезпечення інноваційної діяльності.

Логістичні інновації – нововведення в усьому інтегрованому і гармонізованому комплексі логістики, передбачають доповнення існуючого і розробку нового інструментарію (методів, способів, критеріїв, показників) в галузі методичного забезпечення логістики та її структурних елементів, що використовується в організації та управлінні процесами виробництва та надання послуг, а також удосконалення операцій, активностей і процедур, що застосовуються в логістичних бізнес-процесах.

1.2. Сутність інноваційності послуг, як прояву інноваційної активності авіакомпанії

До складу авіаційного транспорту, згідно ст. 32 Закону України «Про транспорт» [3], входять підприємства повітряного транспорту, що здійснюють перевезення пасажирів і вантажів, аерофотозйомки, сільськогосподарські роботи, а також аеропорти, аеродроми, аероклуби, транспортні засоби, системи управління повітряним рухом, навчальні заклади, ремонтні заводи цивільної авіації та інші підприємства, установи та організації незалежно від форм

власності, що забезпечують роботу авіаційного транспорту. Таким чином, суб'єктами, які надають авіатранспортні послуги є зазначені підприємства та організації. Встановлено, що основними послугами сучасних авіакомпаній є: авіаційні пасажирські перевезення; авіаційні вантажні перевезення; функціонування інфраструктури авіаційного транспорту; пошук клієнтури для пасажирських і вантажних перевезень, організація рейсів на замовлення для задоволення попиту на авіаперевезення; надання широкого спектру послуг пасажирам і замовникам перед польотом, під час польоту та після польоту. Крім основних, авіакомпанії надають і додаткові послуги: послуги з технічного та комерційного обслуговування повітряних суден; експлуатація власних, орендованих та інших повітряних суден; експлуатація ліній та маршрутів спільно з іншими авіаційними компаніями; утилізація авіаційної техніки; формування мережі філій, відділень, авіакас з продажу всіх видів перевезень; планування польотів; розробка та впровадження руху повітряних суден.

На сьогоднішній день авіакомпанії забезпечують організацію та виконання авіаробіт за напрямками бізнес-авіації, санітарної авіації, виконання в галузях народного господарства авіаційних та авіа-хімічних робіт, сервісне та експедиційне обслуговування підприємств, надання в оренду повітряних суден та устаткування, виконання робіт зі здійснення патрулювання газо- і нафтопроводів, електромереж, виконання аерофотозйомки, участь у проведенні пошуково-рятувальних та інших типів робіт. Діяльність підприємств авіаційної галузі є підґрунтям для розвитку внутрішніх та міжнародних перевезень пасажирів, багажу, вантажів та пошти, крім того авіакомпанії здійснюють дослідження пасажиро- та вантажопотоків, визначають перспективи їх розвитку. Важливе місце авіакомпанії займають в процесі надання послуг з організації туристичних поїздок, а саме організація поїздок, прийняття та обслуговування туристів які як прибувають в Україну, так і від'їжджають за її межі, з організації оздоровчих, спортивних та культурних заходів, розміщення

споживачів даних послуг в готелях, організація їх харчування, здійснення екскурсійного обслуговування, забезпечення послугою перекладача, організація відпочинку та інших рекреаційних заходів, які мають позитивний вплив на розвиток традиційних та нетрадиційних форм туризму.

Крім розглянутих традиційних послуг, авіакомпанії надають посередницькі, представницькі та агентські послуги, виконують митно-брокерські роботи, надають маркетингові, консалтингові та експортно-імпорتنі послуги, лізингові та складські послуги. Окремі авіакомпанії також надають спеціалізовані послуги, такі як навчання льотній майстерності з метою отримання свідоцтва комерційного пілота, проведення курсів з підвищення кваліфікації членів екіпажів повітряних суден, навчання правилам ведення радіозв'язку та фразеології ведення радіообміну іноземною мовою для льотного складу міжнародних авіаліній, навчання англійській мові для впровадження стандартів та рекомендацій ІКАО. Основні фактори, які здійснюють вплив на формування послуг авіакомпаній в сучасних умовах (рис. 1.7).

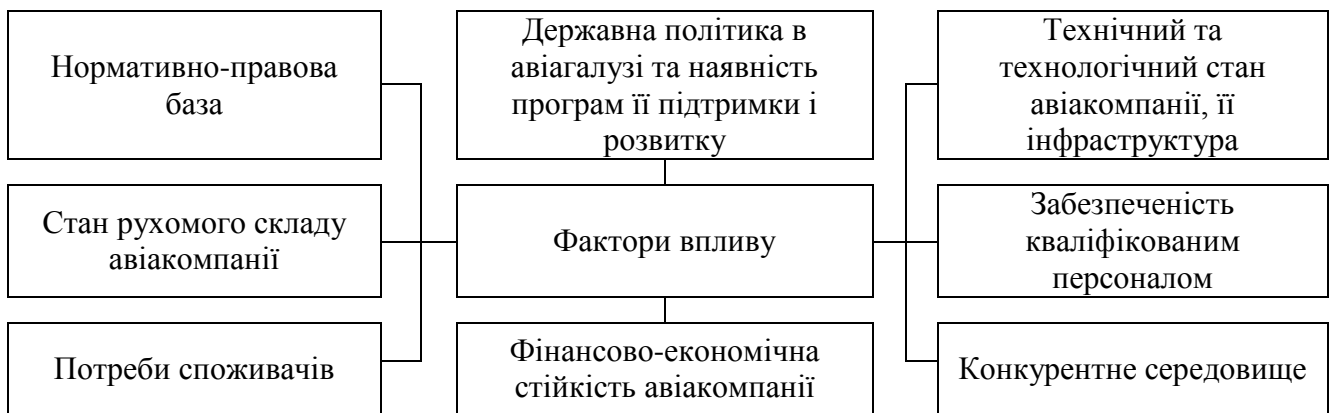


Рис. 1.7. Фактори впливу на формування авіапослуг [на підставі 36]

Слід зазначити, що на сьогоднішній день розвиток вітчизняного ринку авіапослуг зазнає істотного спаду, що пов'язано зі складною суспільно-політичною, економічною та соціальною ситуацією в Україні. На фоні зменшення обсягів виконуваних авіаційних перевезень зростає кількість авіакомпаній, які функціонують на вітчизняному ринку авіапослуг. При цьому

біля 90% всього обсягу робіт виконує лише декілька авіакомпаній, а всього третина від загальної кількості працює на постійній основі. Парк повітряних суден цивільної авіації є морально та фізично застарілим, більше 80% пасажирських літаків знаходяться в експлуатації більше 15 років. Крім того, у більшості представників авіаційної галузі, в т.ч. і провідних компаній, існують проблеми з фінансовим забезпеченням відновлення та модернізації парку повітряних суден, що загалом негативно позначається на стані авіаційної галузі зокрема та соціально-економічному стані держави загалом.

Високий рівень розвитку економіки може бути забезпечений тими країнами, які приділяють значну увагу до виробництва та практичного використання інновацій, що є підґрунтям для забезпечення їх домінування у світових процесах. На даний момент ринок послуг дуже швидко розвивається і за таких умов досить актуальними являються саме інновації, які є найбільш ефективними в цій сфері. Також одним з головних показників розвитку сфери послуг є конкурентоспроможність послуг, яка безпосередньо пов'язана з рівнем інноваційної діяльності на кожному сервісному підприємстві. Сучасна економіка представляє собою складний механізм господарювання, в якому взаємодіють різні структурні елементи комерційного, виробничого, інформаційного та фінансового характерів, для успішного функціонування якого необхідні економічні перетворення, які враховують інтереси регіонів, галузей, підприємств та суспільства загалом. Результати економічних перетворень на основі активізації інноваційної діяльності та інноваційного менеджменту отримують реальний економічний зміст тільки через систему зв'язків з матеріальним виробництвом, супроводжуване збільшенням показників функціонування кожного підприємства сфери послуг. Основною метою інноваційної політики підприємства сфери послуг є створення та розвиток бази для проведення ефективних перетворень його економіки, коли на перший план виходить інноваційний бізнес як об'єкт управління. Це стосується

й сфери авіатранспортних послуг. Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність» інновації в сфері послуг відносяться до категорії «інновація» [4]. У порівнянні з матеріальною сферою, сфера послуг має певні особливості, які визначають характер інновацій у даній сфері.

Зовсім незначна увага дослідників була приділена інноваціям в сфері послуг, не дивлячись на поступове зростання значення даної галузі в національній економіці. В науковій літературі було визначено чотири основні перспективи розвитку інновацій в сфері послуг, які були сформульовані ще у 80-их роках минулого століття та продовжують діяти на сьогодні. Фаза «ігнорування» ґрунтується на недостатності або відсутності знань про інновації в сфері послуг. В даному випадку переважає думка, що інновації стосуються технічних характеристик в засобах праці, і виключно таким чином інновація може бути реалізована в процесі розвитку. Фаза «асиміляції» характеризувалась проведенням досліджень інновацій в галузі надання послуг за допомогою концептуальних інструментів, і дала поштовх до розвитку понять, які відносяться до технологічних інновацій у сфері виробництва. Фаза «визнання» розпочалась в 90-их роках минулого століття та характеризувалася більш радикальними підходами і прагненнями до відходу від існуючого розуміння щодо провідного місця інновацій в сфері промисловості, що було відображено у значній кількості досліджень в сфері інновацій. Під час даної фази набули розвитку знання щодо особливості сфери послуг та ролі інновацій в даній галузі, встановлені відмінності від промислового сектору. Фаза «синтез» ґрунтується на понятті необхідності комбінування аналізу в технологічних та нетехнологічних формах змін. Було адаптовано тематику інновацій в технологічних і нетехнологічних сферах та виявлено взаємозв'язок між розвитком інновацій в описуваних системах.

Розвитком інформаційної бази щодо виконання науково-конструкторських робіт та патентування характеризуються фази «ігнорування» і

«асиміляції» [221]. В зв'язку з тим, що інновації у сфері послуг визначити набагато складніше, ніж в виробничих галузях та науково-конструкторські роботи поширювалися в основному на промислову сферу, то сфера послуг стала «аутсайдерами» інформаційного середовища щодо інноваційного розвитку. Однак, при цьому в Інноваційних Оглядах Європейської Спільноти (European Community Innovation Surveys – CIS) ще з початку 90-их років вже приділялось більше уваги саме інноваціям в сфері надання послуг. Аспекти, спрямовані на більш широке розуміння інновацій, які дали змогу надати організаційним інноваціям рівний статус до технологічних нововведень, характеризують фази «визнання» та «синтезу». Однак, даний підхід не в повній мірі був відображений науковим інструментарієм виміру інновацій.

Дійшли думки, що за сьогоденних умов інноваційна діяльність у сфері авіапослуг повинна не лише охоплювати сферу виробництва послуг і сферу їх споживання в цілому, але й відстежувати особливості конкретних споживачів, що, зрештою, зумовлює необхідність комплексного підходу, який передбачає прогнозування, вибірковість, адресність, раціональність використання всіх типів ресурсів, врахування специфічних особливостей послуг: невідчутність послуги – полягає в складності для їх виробника визначити та специфікувати послугу, а також оцінити її з боку покупця; участь користувача послугою в процесі її виробництва; надання послуг – це процес, що визначає неможливість виконання тестування послуги до моменту її придбання покупцем; послуга досить часто включає в себе систему більш дрібних послуг і покупець здійснює оцінку цих субпослуг; якість та привабливість надання послуг знаходиться в прямій залежності від можливості споживача оцінити їхні результати [158].

За сьогоденних умов функціонування до основних факторів конкурентоспроможності вітчизняних авіакомпаній можна віднести [35]: найбільш оптимальне співвідношення між вартістю послуги та її якістю; рівень надаваного сервісу; високий рівень забезпечення безпеки польотів; рівень

впровадження в процес функціонування нових технологій та методик, сучасної техніки та обладнання; розробка та реалізація на ринку нових видів послуг. Систематизація та класифікація теоретичних підходів дозволила виділити фактори ефективності діяльності авіакомпаній, відображені на рисунку 1.8.

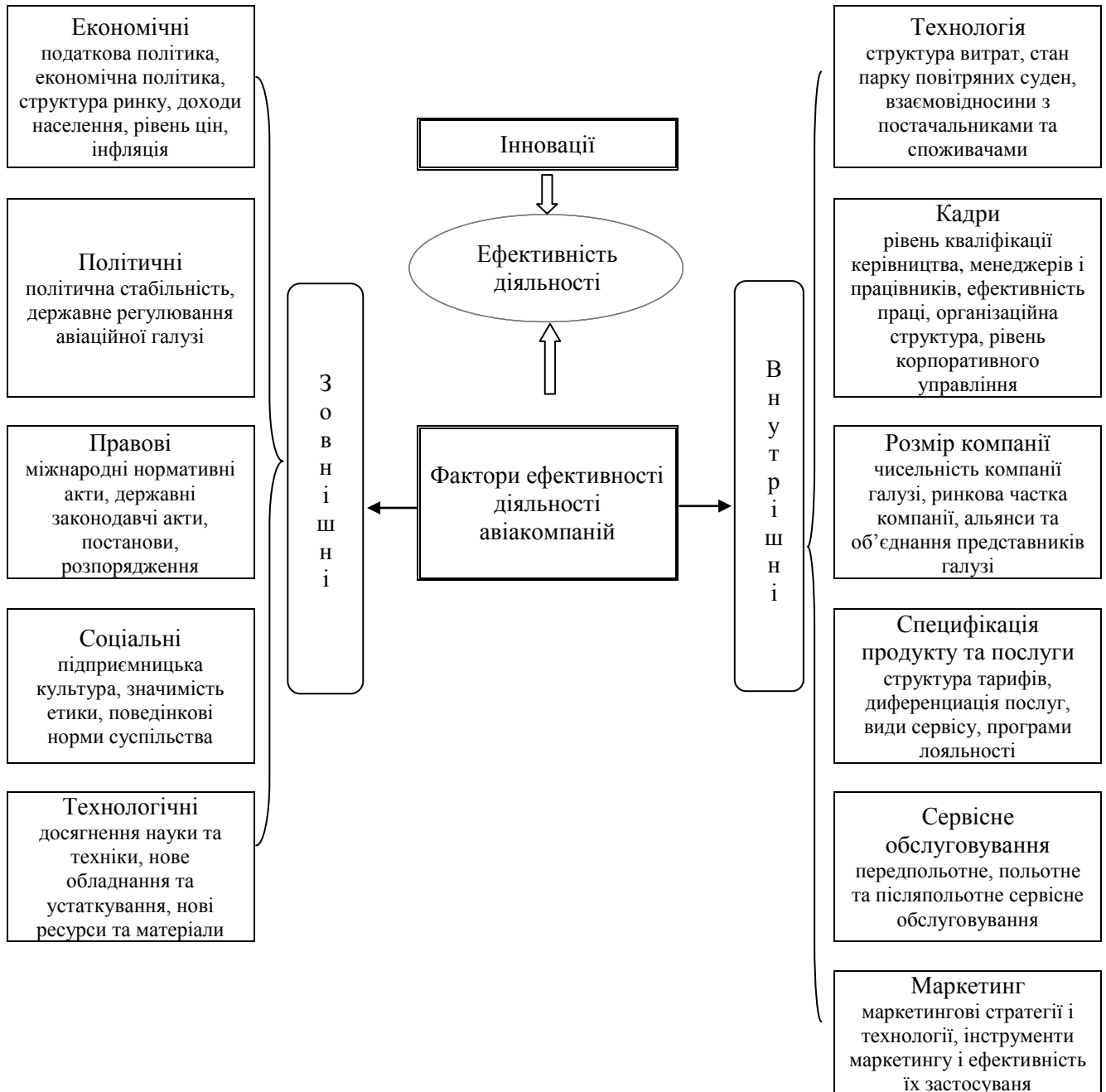


Рис. 1.8. Фактори ефективності діяльності авіакомпаній [складено на підставі 35]

Враховуючи сьогоднішні реалії, на можливість авіаційного перевізника конкурувати як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку значний вплив має можливість компанії здійснювати оновлення парку повітряних суден, забезпечення впровадження нових інформаційних технологій, новітніх засобів та обладнання, застосування сучасних маркетингових підходів, розробка та впровадження інноваційних послуг [35]. Отже, на сьогодні інновації є одним з основних факторів забезпечення ефективності діяльності авіакомпанії та розвитку ринку авіатранспортних послуг.

Поняття «інноваційна послуга» подібна за змістом до поняття нового товару, прийнятого в концепції маркетингу. Під інноваційною послугою слід розуміти: абсолютно новий вид послуги; послугу, яка має поліпшенні характеристики в порівнянні з вже існуючою на ринку; послугу, що має окремі удосконалення; послугу, в якій наявна ринкова новизна, тобто вже наявний досвід впровадження на певному ринку та впроваджується на нову ринкову сферу. Таким чином, під інновацією (новим товаром або послугою) представляється такий новий спосіб, який не тільки задовольняє існуючі потреби споживачів, а й забезпечує можливість отримання додаткового економічного або соціального ефекту. У випадку відсутності такого ефекту, навіть за умови суттєвого покращення характеристик послуги, її можна визначити «як новостворену» [112].

Цілу низку послідовних етапів передбачає процес розробки нової послуги:

Перший етап. Пошук ідеї нової послуги, який включає: встановлення потреби в інновації; формування комплексу споживчих вимог; пошук ідей щодо нової послуги, яка відповідатиме існуючим вимогам; розробка такої нової послуги та встановлення оптимальних часових параметрів виведення послуги на ринок. Джерелами інновацій можуть бути різні організації, які спеціалізуються на інноваціях, окремі розробники-інноватори, матеріали спостереження за провідними компаніями галузі, організованих у рамках бенчмаркінгу. Проте,

більшість інноваційних ідей генерується потенційними споживачами. Ця обставина – необхідність поєднання інноваційної та дослідницької функції, коли в процесі маркетингового дослідження виконується пошук напрямків інновацій. Обрання інноваційної ідеї повинне проводитись за умови існування множини варіантів та застосування критеріальної бази. В якості оціночного критерію доцільно застосовувати індекс соціально-економічної ефективності, спосіб формування якого може трансформуватися внаслідок впливу критеріїв маркетингового середовища (конкурентних умов, стану попиту та перспектив його розвитку, особливостей стратегії діяльності підприємства та маркетингу). Формування програми розвитку послуги нового формату, повинне включати в себе мету, ресурси та конкретні процедури з проектування, організації виробничого процесу та вивід послуги на ринок, що є підсумком першого етапу.

Другий етап. Проектування та організація процесу з виробництва нової послуги, здійснення технологічних та ринкових випробувань. Після проведення оцінки та вибору інноваційної ідеї виконується проектування виробничого процесу та процесу надання послуги. В процесі проектування враховуються потреби в ресурсах та їх обмежники, враховані в програмі розвитку нової послуги, та розроблюються конкретні рішення, з метою пов'язання наявного попиту та ресурсного потенціалу виробника нової послуги [112]. Після цього відбувається налагодження виробництва тестових послуг з метою проведення їх технологічних та ринкових випробувань. Слід відзначити, що на сьогодні деякі компанії відмовляються від етапу проведення ринкових випробувань, що забезпечує отримання ними певної переваги в часі.

Третій етап. Організація потокового (масового) надання послуги. До початку даного етапу виконується попередня підготовка ринку, яка полягає в розповсюдженні виробником інформації серед споживачів про наміри виведення на ринок нового виду послуги та її характеристик.

Четвертий етап. Полягає в проведенні спостереження за поведінкою послуги на ринку та застосуванні певних маркетингових заходів.

Таким чином, в результаті розгляду теоретичних аспектів інноваційності авіатransпортних послуг нами було висунуто думку, що інноваційні послуги авіакомпанії – це послуги, споживча цінність яких або способи доставлення цієї цінності є принципово новими або якісно новими, або значно удосконаленими. При цьому, інноваційність ми розглядаємо як здатність інновації сприяти підвищенню економічної ефективності авіакомпанії. Інноваційність послуг авіакомпанії ми розуміємо як її здатність знаходити, приймати, адаптувати, впроваджувати і розповсюджувати нові ідеї щодо способів та форм задоволення конкретних запитів споживачів (створення споживчої цінності) з максимальною ефективністю. Це, по суті, ланцюг подій і процесів від зародження ідеї до конкретної послуги з використанням конкретних технологій виробництва та доставлення цінності споживачам. Інноваційність послуг авіакомпанії проявляється у розширенні асортименту авіапослуг та суміжних з ними (послуг з доданою споживчою цінністю), розробленні конкретизованих пакетів послуг для різних сегментів споживачів, впровадженні нових інвестиційних можливостей щодо розвитку матеріально-технічної бази та нових типів літальних апаратів, розробленні програм лояльності, впровадження сучасних інформаційних технологій і т.п.

На інноваційність авіатransпортного бізнесу здійснює вплив ряд факторів, тому важливого значення набуває необхідність проведення аналізу та визначення методів впливу на них. Дослідивши існуючі підходи щодо кваліфікації факторів впливу на інноваційність, вважаємо доцільним виділити такі групи: техніко-економічні фактори – наявність фінансових та матеріально-технічних ресурсів, рівень науково-технічного потенціалу авіакомпанії, рівень попиту на інноваційні послуги; організаційно-управлінські фактори – особливості організаційної структури, рівень централізації управління,

гнучкість процесів планування, стратегічні орієнтири менеджменту авіакомпанії, наявність науково-дослідницьких організаційних структур; політико-правові фактори – норми податкового, патентно-ліцензійного, антимонопольного законодавства, ефективність політики у сфері інновацій, створення та забезпечення розвитку інноваційної інфраструктури; інформаційні – якість інформаційної бази для виконання НДДКР, рівень захисту прав на інформаційні ресурси, ефективність обміну інформацією між інноваційними підприємствами, рівень маркетингової інформації; кадрові – рівень кадрового потенціалу авіакомпанії, ефективність системи підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, рівень роботи кадрів, наявність системи заохочення професійного та кар'єрного зростання; соціально-психологічні – наявність умов для стимулювання творчої праці, забезпечення можливості самореалізації працівників, розвиток інноваційної культури; природньо-екологічні фактори – наявність програм енергозбереження, стратегії природокористування, ефективність заходів на зменшення енерго-, матеріало- та водоемності виробничих процесів.

Саме інновації матимуть позитивний вплив на розширення та поживлення вітчизняної авіаційної галузі, що забезпечить створення умов затребуваності та доступності авіаційних послуг, зростання попиту на них, а це в свою чергу забезпечить покращення економічних показників діяльності авіаційних підприємств, підвищення рівня їх конкурентоспроможності. На підставі проведених вище досліджень, можемо класифікувати інновації враховуючи напрями діяльності авіакомпаній та їх впливу на авіапослуги (табл. 1.2). До основних напрямків діяльності авіакомпаній віднесено шляхи сполучення та транспортна інфраструктура, засоби надання авіаційних послуг, технології надання авіаційних послуг, організаційно-управлінська діяльність, розвиток каналів надання авіаційних послуг, взаємодія з зовнішнім

середовищем. Інновації саме в цих напрямках мають найбільш вплив на авіапослуги.

Таблиця 1.2

Класифікація інновацій в сфері надання послуг авіакомпаніями [власна розробка]

Напрями діяльності авіакомпанії	Об'єкт інновації	Вид інновації	Опис інновації
Шляхи сполучення та транспортна інфраструктура	Процеси, які забезпечують процеси надання авіаційних послуг	Процесно-технологічна	Впровадження нових методів координації роботи, сучасних технологій та інструментарію підвищення ефективності інфраструктури, покращення управління потоками, що забезпечить ефективність надання послуг, підвищить конкурентну та економічну перевагу авіакомпанії
Засоби надання авіаційних послуг	Процеси транспортування	Продуктова, процесно-технологічна, системна	Впровадження проривних, інноваційних науково-технічних засобів, удосконалення наявних засобів надання авіаційних послуг з метою підвищення рівня якості та конкурентоспроможності авіапослуг
Технології надання авіаційних послуг	Процеси, які забезпечують створення та надання послуг	Процесно-технологічна, системна	Впровадження нових технологій перевезення, які відповідають змінам потреб ринку та використовують сучасні досягнення науково-технічного прогресу, які забезпечать підвищення ефективності авіаційних послуг
Організаційно-управлінська діяльність	Організаційно-управлінські процеси	Організаційно-управлінська, процесно-технологічна	Впровадження в процес діяльності нових методів організації та управління авіакомпанії, підвищення ефективності управління бізнес-процесами завдяки реалізації новітніх інформаційних технологій

Продовж. табл. 1.2

Розвиток каналів надання авіаційних послуг	Система просування авіаційних послуг	Продуктова	Використання сучасних аналітичних та маркетингових методів дослідження ринку авіаційних послуг, які дозволяють розробити нові канали надання послуг
Взаємодія з зовнішнім середовищем	Процеси взаємодії	Організаційно-управлінська, процесно-технологічна	Застосування нових методів, підходів та технологій, які підвищують ефективність взаємодії з зовнішнім середовищем

Найбільш розповсюдженими в сучасній практиці авіаційних перевезень є такі види інновацій: розробка нових авіаційних маршрутів; залучення до процесу надання авіапослуг нових видів ресурсів; використання нових засобів, приладів, устаткування з заданими якостями та новою цільовою функцією; освоєння нових сегментів авіаційного ринку; охоплення нової цільової аудиторії; розробка нових видів матеріально-технічного забезпечення авіаційного обслуговування, підвищення якості авіапослуг; впровадження новітніх інформаційних (комп'ютерних) технологій; екологізація процесу надання авіаційних послуг; ноу-хау в системі авіаційного обслуговування клієнтів націлених на скорочення часу на надання послуги, підвищення її комфортності, здешевлення тарифів; нові методи реалізації маркетингового циклу; нові методи управління персоналом.

Прикладами таких інновацій є: розроблений компанією Boeing візок-холодильник, який виконує функцію візка для їжі та одночасно виконує функції холодильника, позбавляючи авіакомпанії необхідності возити додаткове обладнання. Це допомагає не тільки видавати пасажирам завжди охолоджені до потрібної температури напої, але й зменшити витрати авіакомпаній та потенційно – дещо зменшити ціни на авіабілети; дитяче крісло MERU – це крісло забезпечує максимальну підтримку для дітей з обмеженими

можливостями. Воно фіксує дитину та дозволяє закріпити ремінь безпеки так, щоб не нанести шкоди пасажиру з особливими потребами; BigLavC – перший в історії авіаційної індустрії туалет, який відповідає потребам пасажирів з обмеженими можливостями. Нове діагональне розташування робить туалетне сидіння більш безпечним та легко доступним для людей з обмеженими можливостями, для людей в інвалідному візку; трансформовані сидіння Zodiac – сидіння даного типу можуть змінюватися, в залежності від розміру та потреб групи пасажирів. Механізм дозволяє модифікувати орієнтацію сидіння швидко та з мінімальними зусиллями. Можна перетворити сидіння в диван, а можна створити зручну зону зі столиком для переговорів; гнучка конфігурація сидінь в салоні – це справжня революція в плані можливостей для авіакомпаній гнучко підходити до конструкції салону в залежності від кількості проданих місць в салоні бізнес- та економ-класу. Для кожного конкретного рейсу конфігурація розташування крісел може змінюватися бортпровідниками.

З числа інновацій, реалізованих провідними авіакомпаніями світу, можна виділити такі: авіакомпанія British Airways – британська компанія видала всім членам екіпажей службові iPad, ввела програму «золотої квитка» для винагороди найбільш заслужених членів екіпажу; авіакомпанія Korean Air – створила ферму органічних продуктів для обідів на борту, організувала зал очікування тільки для жінок в аеропорту Інчхона, жіночі туалети та вітрину з товарами duty-free в літаках; авіакомпанія Delta – впровадила сервіс преміум-класу в партнерстві з Porsche, додаток до смартфонів, який дозволяє відстежувати статус багажу, встановила Wi-Fi на всіх бортах; авіакомпанія Virgin America – першою в США встановила розетки та USB-роз'єми в кріслах, надала доступ до Wi-Fi, супутникового телебачення комунікаційно-розважальної платформи Red. На борту можна зайнятися онлайн-шопінгом та простежити маршрут польоту по картах Google. Найбільш активним користувачам Twitter надається знижка; авіакомпанія Qatar Airways – як

важливу інновацію відмічають розширення карти польотів за рахунок Китаю та Східної Європи.

На думку М. Портера «кожна успішна компанія застосовує свою власну стратегію. Однак характер та еволюція всіх успішних компаній виявляються в своїй основі однаковими. Компанія досягає конкурентних переваг за допомогою інновацій. Вони підходять до нововведень в самому широкому розумінні, використовуючи як нові технології, так і нові методи роботи... Після того, як компанія досягає конкурентних переваг завдяки нововведенням, вона може утримати їх лише за допомогою постійних покращень... Конкуренти одразу та обов'язково обійдуть будь-яку компанію, яка припинить удосконалення та впровадження інновацій».

В залежності від обраної стратегії авіакомпанія може застосовувати різні типи інновацій: поступові, наполовину радикальні та радикальні. Поступова інновація призводить до незначних удосконалень існуючих товарів, послуг та бізнес процесів, вона є найбільш поширеною формою інновацій в більшості підприємств. Загалом її можна розглядати як діяльність направлену на вирішення завдань, де мета визначена, і потрібно визначити шляхи її досягнення. Поступова інновація являє собою спосіб отримати якомога більше цінності з існуючих товарів або послуг без внесення значних змін. Важливе значення даний тип інновацій має і в бізнес-моделі підприємства. Існуючі методи та засоби управління в переважній більшості призначені для сприяння поступовим інноваціям. Дослідження ринку забезпечують інформацією для кращого сприйняття потреб споживачів, методи контролю якості створюють можливість для постійного покращення якості, визначити та усунути помилки дозволяє фінансовий аналіз, а метою управління ланцюгом поставок є підвищення ефективності ланцюга поставок шляхом усунення операцій, які не додають вартості. Завдяки поступовим інноваціям стає можливим вносити покращення як в технологію, так і в бізнес-модель, в результаті чого компанія

має можливість утримувати свою частку на ринку та рентабельність, забезпечуючи високий рівень ліквідності та конкурентоспроможності. Поступові інновації вимагають постійного їх проведення, так як конкуренти можуть скористатися інноваціями компанії та залучити клієнтів, використовуючи наслідуючи технології та бізнес-моделі.

Наполовину радикальна інновація може вносити вирішальні зміни в конкурентне середовище, чого не може забезпечити поступова інновація. Наполовину радикальна інновація передбачає суттєві зміни або в технології, або в бізнес-моделі компанії. Зачасту зміни в одній площині пов'язані зі змінами в іншій. Так, наполовину радикальна зміна технології може вимагати поступового удосконалення бізнес-моделі і навпаки.

На противагу цьому радикальна інновація призводить до того, що нові продукти та послуги надаються абсолютно новими способами. Це значні зміни, які одночасно впливають і на технологію компанії, і на її бізнес-модель. Як правило, саме радикальні інновації приносять фундаментальні зміни в конкурентне середовище галузі. Проте, до реалізації радикальних інновацій необхідно підходити досить виважено, так як за своєю природою вони є досить малоімовірними інвестиціями. Це пов'язано з тим, що інвестування в радикальну інновацію ґрунтується на нереалістичних очікуваннях, що отримане нововведення забезпечить значний стрибок компанії, що може призвести до даремного витрачання ресурсів, які можна було б ефективніше використати для наполовину радикальних або поступових інновацій.

До ризиків, притаманних авіакомпаніям можна віднести: ризики, які виникають на етапі створення інновації, її планування та розробки. До даного типу відносяться: ризик імітації подібної послуги конкурента; ризики, пов'язані з помилковою оцінкою планових витрат; ризики, пов'язані з авторськими договорами та патентами, інше; ризики, на етапі впровадження можуть бути: відсутність попиту на дану послугу; відсутність необхідного обладнання або

кваліфікованих кадрів, для впровадження інновації; ризик втраченого часу – на момент виходу інновації, конкурент вже розробив такий вид послуг та успішно реалізував.

Загалом, вплив інноваційності послуг авіакомпанії на ефективність та конкурентоспроможність її діяльності можна зобразити у вигляді схеми (рис. 1.9).

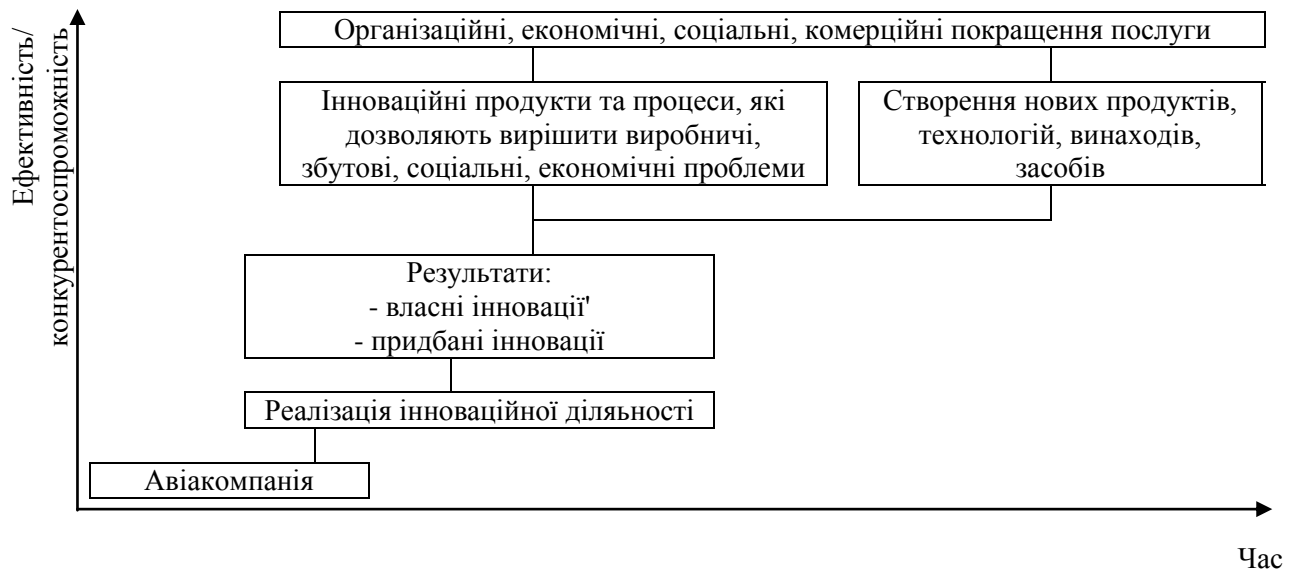


Рис. 1.9. Вплив інноваційності послуг авіакомпанії на ефективність та конкурентоспроможність її діяльності [складено на підставі 18]

Інноваційна діяльність авіакомпанії результатом якої є створення інноваційної послуги може впливати на ефективність та конкурентоспроможність її діяльності в двох аспектах. По-перше, власні та придбані інноваційні продукти та інноваційні процеси дозволяють вирішити виробничі, збутові, соціальні, економічні проблеми, які виникли у авіакомпанії та ускладнюють їй конкуренцію на ринку. В цьому випадку результатом інновацій вважаються організаційні, економічні та соціальні наслідки їх застосування. По-друге, результатами інновацій можуть виступати створені нові продукти, нові технології, винаходи, засоби та інше, які можуть покращити та

вдосконалити послуги авіакомпанії. В цьому випадку фінансовий результат, який характеризує комерційний успіх надання послуг, також ототожнюється з результатами інноваційної діяльності. Вважаємо, що ефективність можна виміряти доходами авіаційної компанії від надання послуг клієнтам, економією витрат та часу на виконання замовлень клієнтів, а в цілому – інновації мають сприяти максимізації доданої цінності послуги при зменшенні доданої вартості на її створення.

Менеджмент інновацій, що підтримує досягнення існуючих цілей за оптимального використання ресурсів авіакомпанії (що важливо в існуючих умовах для створення значущих конкурентних переваг), можливий лише на принципах логістики, яка сприяє створенню єдиної системи управління та удосконалення інноваційної діяльності. Інструментарій логістичного підходу дозволяє моделювати конфігурацію інноваційної системи за основними та супутніми потоками, виявляти умови спряження ресурсів (матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових), оцінювати продуктивність системи, швидкість переміщення інновацій всередині системи, щоб своєчасно виявити та усунути «вузькі місця» їх руху. Тому, з метою вимірювання рівня інноваційної активності авіакомпанії, її результативності, необхідним є розроблення системи відповідних індикаторів.

Таким чином дійшли думки, що при зростанні частки послуг в національній економіці, зовсім незначна увага науковців приділялась інноваціям в даній сфері. Узагальнюючи розглянуті формулювання в науковій літературі, вважаємо, що інноваційні послуги авіакомпанії – це послуги, споживча цінність яких або способи доставлення цієї цінності є принципово новими або якісно новими, або значно удосконаленими. При цьому, інноваційність послуг авіакомпанії ми розуміємо як її здатність знаходити, приймати, адаптувати, впроваджувати і розповсюджувати нові ідеї щодо способів і форм задоволення конкретних запитів споживачів (створення

споживчої цінності) з максимальною ефективністю. Вважаємо, що на сьогодні інноваційна діяльність у сфері авіатранспортних послуг повинна не лише охоплювати сферу виробництва послуг і сферу їх споживання в цілому, але й відстежувати особливості конкретних споживачів.

1.3. Організація логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії

У ринковому бізнес-середовищі за минулі кілька десятиліть відбулись масштабні та кардинальні перетворення. Основною причиною змін, що відбулися у зовнішньому середовищі, варто вважати науково-технологічну революцію, адже саме вона принципово змінила всі звичні процеси. Нова стадія розвитку технологій мала значний вплив на виробників та споживачів послуг, що в результаті трансформувало систему взаємовідносин загалом. З іншого боку, суспільство отримало новітні можливості для свого розвитку і, відповідно, нову структуру потреб. Економічний та соціально-культурний розвиток отримали новий поштовх для своїх змін та вдосконалення. Свідченням цього є підсилення тенденції консолідації суспільства та виникнення в швидко змінюваному глобальному світі нового типу споживача. Сучасний споживач є незалежним та добре інформованим, достатньо сильним, зі значними ресурсами, проте в той же час перевантаженим інформацією та перебуває у постійному стані цейтноту і під емоційним тиском, в результаті чого зростає його примхливість, а поведінка стає мало прогнозованою, споживач намагається скоротити витрати свого часу та спростити поведінку [81, с. 137]. В свою чергу, на ринку авіапослуг з'явилась значна маса практично ідентичних продуктів, що викликано технологічним вирівнюванням авіакомпаній та зростанням обсягів надання послуг. На сьогодні з'явилась велика кількість нових та відбулося подібнення наявних сегментів ринку, вже практично перестали існувати вхідні

та вихідні перепони. Ірраціональність та відсутність прогнозу характеризує сучасний стан розвитку конкурентних відносин, за таких умов вартість помилки дуже висока.

Проблема переходу на інноваційний шлях розвитку має особливе значення для підприємств авіаційної галузі, так як саме рівень техніко-технологічного розвитку авіаційних компаній є головним фактором їх конкурентоспроможності на ринку. Технологічний розвиток сприяє зростанню ефективності взаємодії представників авіаційної галузі з підприємствами інших галузей, зростанню конкурентоспроможності авіаційних послуг та продуктивності праці, забезпечує розвиток авіагалузі загалом. Розвиток та поява нової техніки та технологій визначили провідне значення науково-технічних нововведень в забезпеченні економічного зростання. Досягнути комерційного успіху можливо в результаті впровадження науково-технічних інновацій, реалізація яких ґрунтується на реалізації інструментів їх логістичного забезпечення. Інновації забезпечені логістичним інструментарієм мають прямий вплив на виробничо-комерційну діяльність, забезпечують її ефективність та підвищують інноваційний потенціал авіакомпанії, її інноваційну активність.

Для здійснення інновацій авіаційні компанії необхідно інтерпретувати як логістичні системи. Підприємства як логістичні системи мають вхідні та вихідні потоки – матеріальні, фінансові, інформаційні, трудові. Вхідний потік визначає ефективність функціонування авіакомпанії, оскільки його інтенсивність та способи реалізації визначають витрати процесу надання послуг і тим самим впливають на конкурентоспроможність нової послуги. Особливу увагу також потрібно приділяти внутрішньовиробничим потокам. Розробка ефективного та якісного забезпечення бізнес-процесів підприємства на основі логістичних підходів є важливим елементом в галузі надання послуг. Враховуючи рівень розвитку логістики на сьогоднішній день, вона являється систематичним та комплексним способом розробки стратегій і механізмів покращення

господарчих зв'язків за рахунок впровадження економічних компромісів міжфункціонального або міжорганізаційного характеру [109].

До основних принципів, на яких ґрунтується логістична діяльність авіакомпанії, відносяться: складність діяльності, що характеризується великою кількістю взаємодіючих суб'єктів; принцип координованості, що забезпечує високу ефективність взаємодії сторін процесу; принцип ієрархічності, який забезпечує чітке послідовне та поетапне проходження всіх процесів; ефективність управління, яка полягає у здатності швидкого знаходження необхідних рішень, враховуючи можливі непередбачувані фактори. Однією з важливих функцій логістики є логістичне забезпечення, основними результатами якого є створення умов для ефективного проходження економічних процесів, які реалізуються на принципах логістики, формування довготривалих економічних взаємозв'язків, створення умов для розширеного відтворення, активного розвитку економіки. Логістичне забезпечення володіє визначеною направленістю та організаційною моделлю реалізації, серед яких першочерговим є складання відповідної сукупності логістичних послуг, створення адекватної системи якості логістичного забезпечення [160, с. 1].

В сфері авіапослуг логістичне забезпечення є науково-практичною діяльністю, яка ґрунтується на сукупності функцій системного управління матеріальними, інформаційними, трудовими та фінансовими потоками, потоками клієнтів та іншими видами ресурсних потоків, що забезпечує ефективне та якісне надання послуг. При цьому, у сфері авіапослуг доцільно в сукупності розглядати особливості реалізації процесу надання послуг та направленість логістичного забезпечення, визначеність його якості та кількості, організацію відповідної системи управління. Таким чином, ми можемо розглядати логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії як особливу функцію управління її інноваційним процесом. З метою формування логістичного забезпечення необхідно побудувати або використовувати

логістичну систему, яка вже існує в авіакомпанії, беручи за основу формування наскрізних бізнес-процесів. Злагоджене та чітке виконання своїх функцій структурними підрозділами авіакомпанії загалом та їх працівниками зокрема, які залучені до процесу управління ресурсними потоками, завдяки ефективному організаційно-управлінському підходу координації дій відображає зміст логістичної системи авіакомпанії.

Слід зазначити, що важливою умовою логістичного забезпечення інноваційної діяльності в сфері послуг є необхідність наявності інформації про взаємозв'язки функцій, матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, в організаційних структурах. Саме тому, є доцільним представлення у формі взаємопов'язаних бізнес-процесів певних функцій логістичних підсистем, враховуючи при цьому зв'язки цих функцій з конкретизацією вхідних та вихідних параметрів. Здатність описання ресурсних потоків, які використовуються в процесі виконання функцій, проведення їх ґрунтовного аналізу та встановлення слабких і сильних сторін існуючих бізнес-процесів надає модель процесу. Відповідно до особливостей авіакомпанії, бізнес-процеси які діють в ній можуть мати різну модифікацію. В результаті комбінації сформованих ланцюгів утворюється інтегрована модель логістичної системи з визначеними зв'язками між потоками ресурсів та структурними підрозділами підприємства [109]. Організація та функціонування логістичних систем авіакомпаній передбачає здійснення управлінської діяльності шляхом виконання планування, проведення оперативного регулювання, обліку та контролю потоків, здійснення їх аналізу. На підставі сутності потоків, керівництво якими здійснюється, визначається склад завдань за кожною функцією управління.

Загалом кожну функцію можна охарактеризувати наступним чином: планування – забезпечує вирішення завдань з формування потоку у вигляді сукупності окремих об'єктів, організації оптимального проходження потоку та

його інтенсивності, розробкою графіку руху потоку, визначення переліку та кількості необхідних ресурсів для його реалізації, мінімізацію часу проходження потоку; оперативне регулювання – представляє собою практичну реалізацію прийнятого режиму руху потоку. За допомогою цієї функції проводиться дослідження кожного об'єкту потоку згідно з запланованим графіком його руху; облік – передбачає збір, обробку, зберігання та видачу інформації, ведення оперативного та статистичного обліку, складання потрібної звітності, іншими словами вирішує інформаційні завдання; контроль – встановлює рівень погодженості запланованих параметрів руху його фактичним показникам, використовуючи з метою здійснення контрольних функцій прийняті стандарти значень елементів потоку у вигляді норм та нормативів; аналіз – складається з сукупності завдань, направлених на виявлення причинно-наслідкових зв'язків між отриманими результатами та витраченими коштами на їх досягнення, встановленням факторів та їх впливу на фактичні значення параметрів потоку, встановленням якості управління та розрахунком ефективності діяльності системи загалом. Одержані в результаті проведення аналізу аналітичні дані використовуються в процесі наступного етапу управління та виконання нових планових розрахунків [78].

Побудова логістичної системи в авіакомпанії з метою формування логістичного забезпечення її інноваційної активності потребує: централізації в організаційній структурі; можливості проведення оперативного корегування; перерозподілу управлінських функцій з метою організації процесного управління; інтеграції інформаційної системи [109]. Логістична система авіакомпанії є обов'язковою умовою існування та ефективного функціонування інноваційної діяльності, представленої у вигляді інтегрованого ціленаправленого потоку ресурсів – фінансових, матеріальних, трудових, інформаційних та інших ресурсів, які виступають об'єктом управління логістики. Структурна модель логістичного забезпечення інноваційної

активності авіакомпанії наведено на рис. 1.10, згідно якого логістичне забезпечення інноваційної активності представлено через призму потоку. На підставі проведених досліджень О. Брюханової, Н. Богацької, Ю. Общущак, Л. Гончаренко, Т. Близнюк автор відзначає, що на інноваційно-активне підприємство та його інноваційну діяльність має вплив як зовнішнє середовище – вплив постачальників та технологій, вплив економіки та конкуренції, соціальний та культурний вплив, вплив законодавства та політики, так і внутрішні фактори. Авіакомпанія в процесі взаємодії з ринком задовольняє генеруємий ним попит, при цьому виникає потреба/очікування нового попиту/пропозиції. Входження підходів логістики в інноваційну діяльність авіакомпанії вимагає врахування витратних та ринкових чинників, які впливають на стан ефективності діяльності авіакомпанії в ринковому середовищі.

Таким чином, інноваційна логістика створює основу для інтеграції інновацій і логістики, та їх взаємодії. Тому, інноваційну логістику можна представити, як діяльність спрямовану на впровадження інновацій в основні та обігові засоби логістичної системи з метою забезпечення ефективного та економічно вигідного виконання основних логістичних функцій на безперервній основі. За даних умов взаємодії, потенціал логістичної системи авіакомпанії формується головним чином за рахунок інновацій. Логістичні рішення авіакомпаній, що стосуються інновацій, направляються на вимоги пов'язані з процесом генерації інновацій та враховують всі потоки, пов'язані з інноваційною діяльністю. Авіакомпанія, обравши інноваційно орієнтований напрямок свого розвитку, повинна здійснювати вдосконалення своєї інфраструктури (виробничої, транспортної, складської), підвищувати ефективність системи матеріально-технічного забезпечення, реалізовувати заходи з оптимізації системи руху вантажів та пасажирів, адаптуючи їх до змін в своїй бізнес-структурі. Все це є компетенцією логістики.

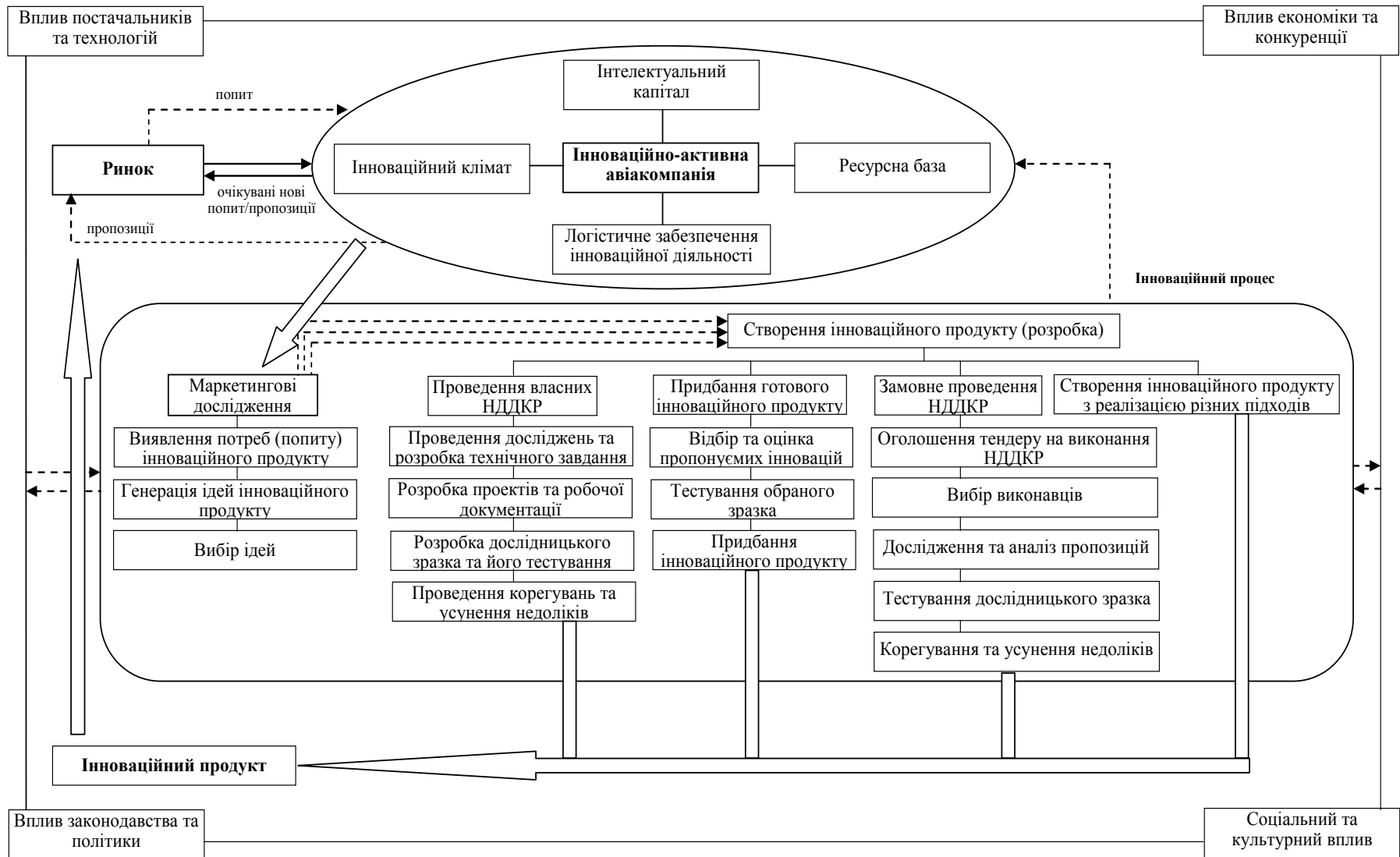


Рис. 1.10. Структурна модель логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії [власна розробка]

Логістичний підхід характеризується сукупністю наукових знань, методів та навичок з вивчення будь-яких потокових процесів та раціональної організації управління ними з метою підвищення ефективності їх кінцевих результатів за рахунок виявлення та використання додаткових (скритих) резервів управління.

Створення цінності авіапослуги для споживачів можливе при дослідженні та всебічному вивченні потреб клієнтів та ринку, що безпосередньо визначає напрямки інноваційних розробок та розвитку авіакомпанії. Потік створення інноваційного продукту (див. рис. 1.11) починається з проведення маркетингових досліджень, тобто з виявлення потреб на цю інноваційну послугу. Для того, щоб ефективно реагувати на виявлені потреби клієнтів, авіакомпанія може застосовувати наступні шляхи розробки інноваційної послуги, як прояву її інноваційної активності: виконання власних науково-дослідницьких робіт, інноваційних досліджень та розробок, тобто розвиток власного інноваційного потенціалу; придбання готових науково-дослідницьких розробок та інновацій; замовні науково-дослідницькі та дослідницько-конструкторські розробки у спеціалізованих наукових інститутах, профільних підприємствах, конструкторських бюро та т.п.; застосування комплексу методів розробки інновацій із одночасним їх використанням в різних варіантах.

Підсумком реалізації інноваційних розробок є експериментально-виробничі випробування та технологічне забезпечення впровадження інноваційних послуг на ринку. Тому, від правильного формування та прийняття логістичних рішень інноваційного спрямування залежить правильність розробки підходу направлено на вирішення визначених вище проблем авіакомпанії. Якщо не використовувати логістичні принципи в процесі управління інноваційною діяльністю, авіакомпанії не уникнути збоїв в процесі руху потоків, втрати ресурсів та часу [81, с. 138]. Завдяки логістиці керівництво авіакомпаній міркує динамічними категоріями, розглядає не тільки кошти або послугу, а бачить їх рух, відслідковує всю траєкторію динаміки потоків.

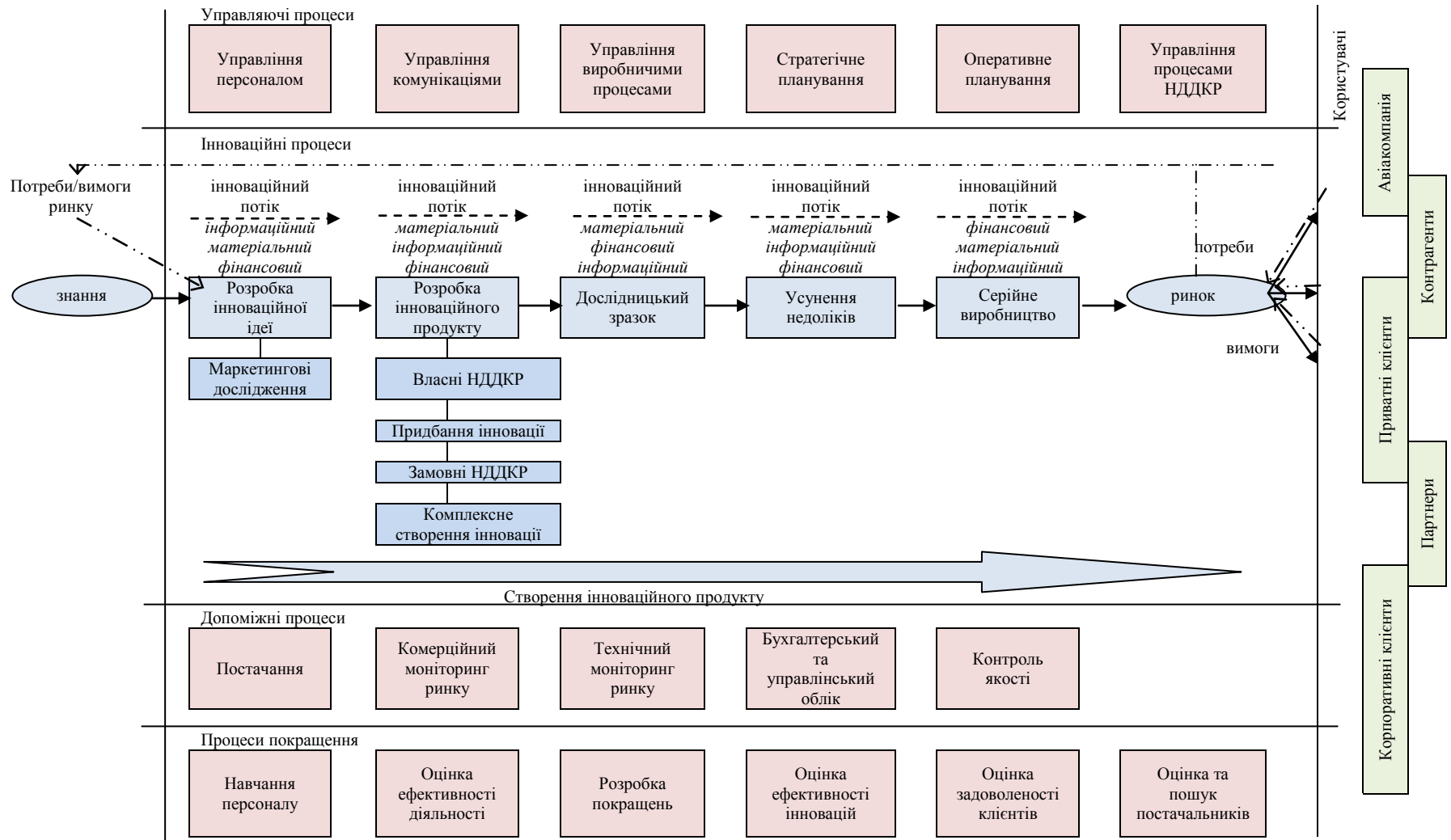


Рис. 1.11. Потік створення інновацій [власна розробка]

За принципами логістики всі процеси впорядковуються у формі множини потоків і менеджмент авіакомпаній управляє саме потоками.

Логістика виступає фундаментом потокового мислення, таким чином можна відзначити, що об'єктом дослідження логістики являються поточкові процеси. Важливість логістичної підтримки визначається тим, що вона охоплює весь ланцюг проходження інновацій – від моменту виникнення інноваційної ідеї до моменту серійного виробництва інноваційного продукту, оскільки всі операції охоплюють рух матеріальних, фінансових, інформаційних потоків, і всі операції пов'язані із здійсненням витрат – матеріальних, фінансових, часу. При цьому потік створення інновацій авіакомпанії являється основним та супроводжується матеріальним, фінансовим та інформаційним потоками, роль яких змінюється в залежності від стадії створення інноваційного продукту (див. рис. 1.11). Одним з головних завдань логістичного забезпечення є максимальна координація даних потоків.

Досягненню високих темпів економічного зростання підприємства сприяє ефективно управління інноваціями. У авіакомпанії з одного боку є різні шляхи створення інновацій і кожен сценарій можна розглядати як потік створення інновацій, з іншого боку наявні логістичні потоки, які повинні працювати на створення інноваційної послуги. Тобто, інноваційна активність авіакомпанії може проявлятися різними шляхами створення інноваційної послуги – різні напрямки інновацій (продуктові, техніко-технологічні, фінансово-економічні, управлінські, інформаційні), різні можливості розробки інновацій (власні розробки, готові розробки, замовні розробки, комплексний підхід), різні види інновацій (інноваційні авіапродукти, інноваційний авіатранспорт, інноваційні економічні підходи, інноваційні методи управління, інноваційні інформаційні системи). З іншого боку наявні логістичні потоки, які забезпечують створення інноваційності послуг. Таким чином виникає потреба в управлінні логістичним забезпеченням інноваційної активності авіакомпанії, яка проявляється в

проблематиці прийняття відповідного управлінського рішення в процесі розробки інноваційної послуги, як її результату (рис. 1.12).

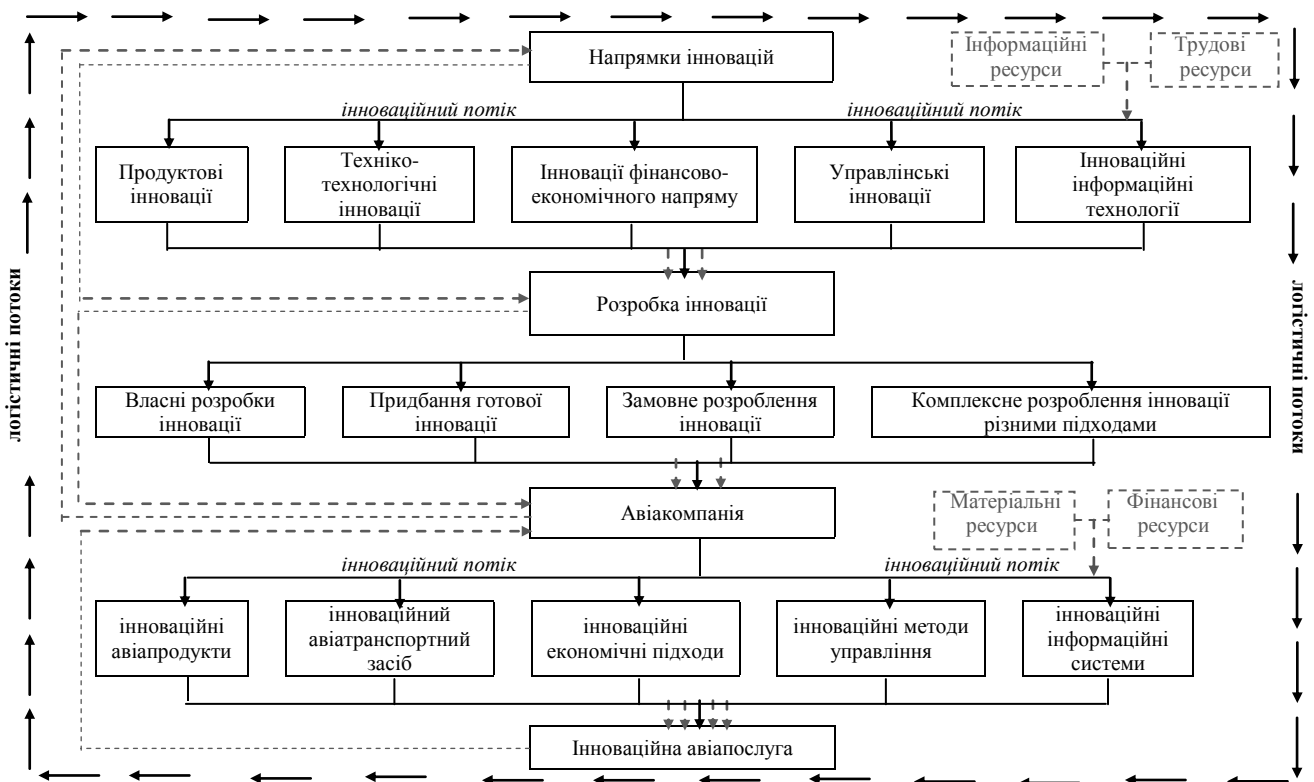


Рис. 1.12. Методичний підхід до управління логістичним забезпеченням інноваційного процесу авіакомпанії [власна розробка]

Згідно рис. 1.12 з одного боку у авіакомпанії є різні шляхи створення інновацій і кожен сценарій можна розглядати як потік створення інновацій, з іншого боку у нас є розуміння логістичних потоків, які повинні працювати на створення інноваційної послуги. Тобто, інноваційна послуга може створюватися різними шляхами – різні напрямки інновацій (продуктові, техніко-технологічні, фінансово-економічні, управлінські, інформаційні), різні можливості розробки інновацій (власні розробки, готові розробки, замовні розробки, комплексний підхід), різні види інновацій (інноваційні авіапродукти, інноваційний авіатранспорт, інноваційні економічні підходи, інноваційні методи управління, інноваційні інформаційні системи). З іншого боку у авіакомпанії є логістичні потоки, які забезпечують створення інноваційності послуг. Таким чином

виникає потреба в управлінні логістичним забезпеченням інноваційного процесу авіакомпанії та постає проблема прийняття відповідного управлінського рішення. При цьому інноваційний потік, який виникає в процесі розробки інноваційної послуги, можна представити як динамічну сукупність нововведень, які призводять до якісних змін в технологічному процесі, цілях виробництва, методах управління, характері взаємовідносин компаній, формах конкурентної боротьби та має безперервний характер.

Логістичне забезпечення інноваційної активності направлене на підвищення рівня управління інноваційними процесами, з метою покращення якості обслуговування клієнтів, зростання ефективності потокових процесів та зниження витрат на їх реалізацію, що забезпечує підвищення економічної ефективності діяльності авіакомпанії та її конкурентоспроможності. Виходячи з проведених досліджень логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії ми трактуємо дwoяко. По-перше, як використання логістичного підходу до організації інноваційної діяльності авіакомпанії, тобто формування інноваційного потокового процесу авіакомпанії, а також формування партнерських відносин з контрагентами ринку шляхом формування логістичних ланцюгів і доставляння цінності споживачам. У такому розумінні логістичне забезпечення інноваційної активності визначає стратегію інноваційної діяльності авіакомпанії з точки зору задоволення потреб споживачів з мінімальними витратами ресурсів і часу на створення інновацій (проекування життєвого циклу інновацій). По-друге, у більш вузькому розумінні як комплекс логістичних операцій (транспортних, складських, управління запасами і т.п.) і управлінських процедур для забезпечення неперервності інноваційного потокового процесу шляхом оптимального використання власних ресурсів і ресурсів бізнес-партнерів з метою своєчасного виконання замовлень споживачів з мінімальними витратами. При цьому акцент робиться на синхронізації

процесів в ланцюгах інновацій для зменшення втрат на стиках процесів і скорочення тривалості впровадження інновацій.

Завданням логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії є планування, координування і контролювання дій учасників інноваційного ланцюга таким чином, щоб найбільш ефективно з точки зору вигід і витрат досягти основних цілей логістики – надання послуги в потрібній кількості та якості у визначеному місці і конкретний час конкретному споживачеві з оптимальними витратами. До основних завдань логістичного забезпечення інноваційної діяльності авіакомпаній можна віднести: оперативна та фінансово вигідна реалізація нових видів послуг на ринку; організаційне та технічне забезпечення інноваційних процесів на підприємстві; забезпечення диверсифікації авіаційних послуг; підвищення організаційної ефективності та зменшення строків виконання завдань; забезпечення підвищення якості, ефективності та цінності послуг, завдяки впровадженню інновацій.

Вирішенню проблем, з якими стикаються сучасні підприємства авіаційної галузі сприяє формування на підприємстві ефективної логістичної концепції управління інноваціями. Термін «концепція» визначає порядок розгляду об'єкта дослідження, його розуміння, головну точку зору з даного питання, провідну думку для його систематизованого роз'яснення, крім того представляється як головний задум, методологічні основи, постулатні принципи в науково-дослідній розробці [110]. Логістичну концепцію для авіаційних підприємств, використовуючи зазначене вище визначення, можна трактувати як модель, основу підтримки діяльності підприємства та інструментарій з оптимізації ресурсів компанії в процесі управління потоками, як основними так і супутніми.

Розглядаючи сферу авіапослуг можна констатувати, що розробка логістичної концепції бере свій початок з визначення головних цілей розвитку авіакомпанії, які встановлюються завдяки прийняттю логістичних рішень. Правильність ухвалення логістичних рішень забезпечує оптимальне

встановлення цілей авіакомпанії, що забезпечить в подальшому формування ефективної концепції інноваційного розвитку [81, с. 139]. Таким чином, запорукою успішності інноваційної діяльності авіакомпанії є формування концепції логістичних рішень з інноваційним направленням. При цьому слід відзначити, що головною складовою процесу інноваційного розвитку авіакомпанії являється вибір стратегії. За умов ринкової економіки керівник авіакомпанії повинен на постійній основі відслідковувати появу нових засобів та технологій, з подальшим плануванням їхнього впровадження в процес діяльності підприємства, що забезпечить знаходження авіакомпанії на одній ланці з конкурентами, так як за сьогоднішніх умов функціонування володіти виключно якісними продуктами та послугами вже є не достатнім. Розвиток та застосування логістичних концепцій в процесі формування стратегії розвитку авіакомпанії залежить від наступних чинників, які мають значний вплив на прийняття рішень логістичного характеру: раціональність використання ресурсів; кількісні та вартісні параметри; наявні ризики; рентабельність капіталу та послуг; розподільчі чинники.

В авіасфері вважають найефективнішими логістичні рішення, на підставі яких відбувається формування логістичної концепції орієнтованої на побудову системи продаж з оптимізацією витрат. Така направленість логістичної концепції досягається завдяки ефективному та якісному управлінню авіакомпанією, що забезпечує позитивний вплив всіх зазначених вище чинників [81, с. 140]. Логістична концепція ґрунтується на перманентності переходу від традиційного управління до логістичного та визначається ступенем проникнення логістики на всі рівні управління потоковими процесами. При цьому, логістизація не руйнує існуючі системи управління. Вона передбачає раціоналізацію та оптимізацію управління матеріальними, фінансовими, інформаційними та трудовими потоками на корпоративному рівні.

Основними чинниками, які гальмують та негативно впливають на інноваційний розвиток вітчизняних авіакомпаній є: відсутність фінансових ресурсів та висока вартість залучення коштів; високий рівень економічного ризику процесів дослідження та впровадження нових видів авіапослуг; обмеженість необхідних НДДКР та недостатність інформації про нові технології, слабка інфраструктура трансферу засобів та технологій; відсутність якісних та повноцінних методологічних та методичних рекомендацій відносно реалізації та управління інноваційною діяльністю та ін. За таких умов особливої актуальності набуває процес формування якісної логістичної концепції направленої на розширення інноваційного потенціалу авіакомпанії.

Формування та реалізація логістичної концепції направленої на забезпечення інноваційного розвитку авіакомпанії розглядається з різних дослідницьких перспектив. В першу чергу, необхідно якісно сформулювати процес розробки інновації, який складається з трьох послідовних етапів: а) виникнення нової ідеї; б) тестове використання нововведення; в) масштабне використання та реалізація рішень і ідей підприємствами та іншими організаціями. Застосування логістичної концепції дозволяє значно підвищити прибутковість авіакомпаній за рахунок зниження витрат пов'язаних зі скороченням виробничих витрат в області ресурсного потенціалу, а також суттєво зменшити часовий інтервал на всіх стадіях циклу виробництва і надання послуги та забезпечити високий рівень обслуговування споживачів. Різновиди інноваційної практики, з точки зору сфери застосування, можна поділити на два типи: перший – інноваційні рішення технічного характеру, які пов'язані з послугою, що надається авіакомпанією, впровадженням нових досягнень в технологіях та виробничому процесі; другий – інноваційні рішення організаційного характеру, які вносять зміни до системи управління та організації процесу створення послуг [81, с. 141].

На початковому етапі розробки логістичної концепції інноваційного розвитку авіакомпанії є необхідним дослідження інноваційної практики підприємства за минулі періоди діяльності. Потрібно відзначити, що нерідко заходи з впровадження різних видів інновацій спричиняють взаємодію та забезпечують досягнення високих результатів. Наступним етапом розробки інноваційної концепції авіакомпанії являється встановлення способу та методів реалізації інновацій, які мають чітко розподілити їх на системні та одиничні. Системні інновації реалізуються на основі запровадженої в авіакомпанії системи їх створення та ґрунтуються на процесі пошуку шляхів мінімізації витрат, підвищення ефективності технологічних процесів в межах визначеного процесу діяльності. Системні інновації створюються в результаті реалізації заходів направлених на розроблення нової продукції. Результатом таких інновацій можуть бути, наприклад, зміни в процесі організації надання послуг. Вони можуть впливати на мінімізацію витрат, підвищення рівня якості, покращення стану управління авіакомпанією. Основою системних інновацій являється готовий зразок створення ідей, трансформування існуючих на ринку ідей, або ж оригінальні розробки, які можуть бути використані на інших підприємствах. Вони передбачають проведення навчання працівників авіакомпанії, з прийняттям участі у реалізації відповідних заходів працівників як вищого, так і нижчого рівнів. Показником комплексної роботи над інноваціями є створення в авіакомпанії спеціального підрозділу або групи працівників, їх співпраця з іншими підрозділами авіакомпанії, системність в процесі розробки нових видів послуг або покращення якості вже існуючих.

Одиничні інновації, на відміну від системних, мають випадковий характер в процесі діяльності авіакомпанії, не являються результатом діючої системи, а скоріше являються реакцією на загрози або нові можливості. Прикладами таких інновацій являється придбання ліцензії, здійснення пошуку нових видів послуг, зміна виробничої технології або системи управління, які виникають в результаті

впливу середовища або проведення фахівцями аналізу стану авіакомпанії. Більшим ризиком, на відміну від системних, характеризується процес впровадження одиничних інновацій, які виникають в результаті постійного накопичення інформації та знань.

Головним та завершальним етапом формування інноваційно-логістичної концепції авіакомпанії є визначення її інноваційної поведінки. Інноваційну поведінку авіакомпанії можна досліджувати, враховуючи: обсяг змін, які виникають в асортименті вже існуючих послуг, процесах їх надання та організації діяльності авіакомпанії; кількість та види напрямків діяльності, до яких вони мають відношення; чисельність завдань, функцій та методів діяльності, які змінюються; ступінь відмінності нових видів послуги та процесів від попередніх [81, с. 142]. Встановивши інноваційну поведінку авіакомпанії, можна сформувати декілька варіантів логістичних концепцій інноваційних рішень: радикальна концепція впровадження інновацій; рекомбінаційна концепція; модифікаційна концепція впровадження інновацій.

Розподіл змін технологічного та організаційного характеру передбачає радикальна концепція впровадження інновацій. Рішення, які приймаються в рамках даної концепції, зазвичай стосуються впровадження нових видів послуг які в подальшому створюють необхідність в застосуванні нових технологій. З метою розроблення нових видів послуг, технологій або систем управління використовується рекомбінаційна концепція впровадження інновацій, яка полягає у користуванні вже існуючими виробничими, технологічними та організаційними рішеннями. Вона орієнтується на інновації, які мають відношення до систем управління, направлені на інтеграцію існуючих функцій виробництва або різних рішень технологічного спрямування для розроблення та впровадження нових видів послуг. Модифікаційна концепція впровадження інновацій в переважній більшості ґрунтується на дослідженні оточення та реагуванні на запити клієнтів або поведінку конкурентів. Модифікаційні

інноваційні рішення охоплюють несуттєві зміни наявного асортименту послуг, технологій та систем управління з метою їх покращення. Модифікаційні інновації не вносять змін до функцій послуг або процесів їх виробництва та надання, вони є результатом інтенсивних взаємовідносин з клієнтами та високої конкуренції за задоволення їхніх потреб. На якість формування та використання модифікаційної концепції впровадження інновацій впливають наступні чинники: мотивація інновацій; джерела інновацій; способи реалізації інновацій; взаємовідносини зі споживачами; зв'язки з іншими підприємствами галузі, регіону. Фактична реалізація логістичних принципів в авіакомпанії сприятиме її інноваційному розвитку в результаті: покращення ефективності виробничого процесу, підвищення продуктивності використання виробничих фондів, оптимізації витрат та підвищення рентабельності, нарощування обсягів надання послуг [81, с. 142].

Отже, логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії є однією з важливих функцій логістики, забезпечує створення умов для ефективного проходження та системного управління логістичними потоками, завдяки чому забезпечується своєчасна, ефективна та якісна розробка та виведення на ринок інноваційних послуг. Адже саме через інноваційні послуги проявляється інноваційна активність авіакомпанії, а рівень інноваційності послуг, в свою чергу, має прямий вплив на рівень конкурентоспроможності авіакомпанії, економічну ефективність та рентабельність її діяльності. Логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії полягає в чіткій, спланованій системі дій, розрахованій на покращення ефективності діяльності авіакомпанії завдяки оптимізації ресурсних потоків (матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових та інших). У сфері реалізації інноваційного процесу авіаційної компанії логістика забезпечує корисність створення нової послуги з відповідними вартісними та споживацькими якостями, тобто забезпечуючи високу якість за умови мінімізації витрат. Також, логістична система забезпечує

функціонування інновації за умов виникнення постійних змін внутрішнього та зовнішнього характеру, які стосуються не тільки кількісних характеристик інноваційних потоків, але й умов та встановлених правил руху нововведення за стадіями життєвого циклу. Вивчення змісту логістики у забезпеченні інноваційної активності дало можливість встановити, що з метою ефективного управління інноваціями необхідне формування логістичної системи управління ними, що дозволяє оптимізувати рух відповідних потоків (інформаційних, матеріальних, фінансових, трудових та ін.) та представити інноваційний процес у вигляді ланцюга, в якому взаємодіють всі елементи. Логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії забезпечує розробку обґрунтованих та якісних пропозицій, направлених на досягнення найефективнішої роботи авіакомпанії, підвищенню її позиції на ринку та отриманню переваг перед конкурентами.

Висновки по розділу 1

1. В процесі дослідження закономірності та розвитку ринку авіатранспортних послуг нами було встановлено, що авіаційний транспорт відіграє важливу роль в транспортній системі України. На підставі проведеного аналізу наукової літератури поняття «транспортна послуга» можна визначити як результат функціонування транспорту з переміщення пасажирів та вантажів, а також виконання додаткових операцій процесу перевезення, виконуваних транспортним підприємством.

Узагальнення наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених дозволило устатковувати, що інновації є ефективним способом підвищення конкурентоспроможності вітчизняних авіакомпаній, оскільки вони забезпечують створення авіакомпаніями інноваційних послуг і тим самим сприяють формуванню нових конкурентних переваг. Основними джерелами

формування інноваційних послуг визначено змінювані потреби ринку та попиту споживачів, конкурентна боротьба, наукові відкриття і розробки, прагнення до підвищення якості та ефективності послуг, а сукупність факторів, що сприяють інноваційній активності авіакомпанії, утворюють умови для поліпшення та удосконалення виробничих, управлінських, організаційних, збутових, наукових процесів, завдяки реалізації техніко-технологічних та управлінських інновацій, інноваційних інформаційних та фінансово-економічних підходів, що сприяє створенню та задоволенню нових потреб споживачів, оволодінню новими ринками (як внутрішніми, так і зовнішніми) реалізації інноваційних послуг, зниженню собівартості надаваних послуг, підвищенню іміджу авіакомпанії.

На основі критичного огляду літературних джерел сформульовано авторське розуміння поняття інноваційно-активної авіакомпанії як підприємства, діяльність якого спрямована на постійне здійснення інновацій та формування інноваційної корпоративної культури, запланованість їх здійснення в майбутньому, і зорієнтоване на отримання результатів своєї діяльності переважно від розробки та впровадження інноваційних технологій, інноваційних послуг та інноваційних управлінських рішень.

2. Було досліджено теоретичні аспекти інноваційності авіатранспортних послуг та визначено: суть інновацій – як пропозиції (ідеї) та розробки, які ґрунтуються на результатах наукових та інженерних досліджень, і в результаті забезпечують авіакомпанії процес створення конкурентних переваг та цінності для споживачів шляхом удосконалення наявних або створення нових видів авіатранспортних послуг завдяки підвищенню споживчих характеристик, покращенню процесів та технологій їх надання, або будь-чого іншого, що в підсумку підвищує якість обслуговування клієнтів авіакомпаній; суть інноваційної політики – сукупність управлінських методів, які забезпечують інтеграцію всіх видів нововведень і створення умов, що стимулюють інновації у всіх галузях виробничо-комерційної діяльності авіакомпанії; суть інноваційного

процесу – складний неперервний процес створення інновацій, тісно пов'язаний з використанням сукупності системи знань, наукової та маркетингової діяльності, засобів праці, які покращують ефективність роботи та сприяють підвищенню її продуктивності (техніка, устаткування, прилади, засоби, організація виробничого процесу); суть логістичного підходу до управління інноваційною діяльністю авіакомпанії полягає у цілеспрямованому впливі на просторово-часове балансування процесів генерування, впровадження та реалізації інновацій, пов'язаних з формуванням потоків матеріальних і нематеріальних цінностей, метою якого є синергічний ефект, що проявляється у підвищенні економічної ефективності виробничо-комерційної діяльності авіакомпанії та зростанні клієнтської лояльності.

3. Дослідження особливостей інноваційності авіатранспортних послуг дозволило логічно довести, що вагомих позитивних результатів у підвищенні економічної ефективності інноваційної діяльності авіакомпанії можна досягти, використовуючи принципи логістичного управління, які забезпечують системність, процесність, потоковість, інтеграційність та оптимальність обслуговування споживачів. Аргументами на користь цього висновку є те, що реалізація інновацій здійснюється в певній послідовності, потребує змін у потоках матеріальних, фінансових, трудових та інформаційних ресурсів, раціональне використання яких можливе на основі логістичного підходу.

4. Основною метою логістичного управління інноваційною діяльністю авіакомпанії визначено зростання рівня її інноваційної активності як інтегрованого показника, який відображає вплив сукупності зовнішніх і внутрішніх факторів в логістичному ланцюзі від моменту виникнення інноваційної ідеї до моменту впровадження інноваційної послуги. Доведено, що основними принципами формування цієї сукупності є унікальність, що відображає специфіку ринкового сегменту діяльності авіакомпанії, універсальність, що дозволяє використовувати набір критеріїв для різних

авіакомпаній, об'єктивність, що дозволяє використовувати статистичні дані, реалістичність і вимірність. Економічна сутність рівня інноваційної активності проявляється в тому, що він дозволяє виміряти вплив управлінських рішень в сфері інноваційної політики авіакомпанії на її ефективність та конкурентоспроможність на ринку авіатранспортних послуг, який на відміну від існуючих методів, охоплює весь ланцюг проходження інновацій.

5. Використання логістичної концепції дозволило автору представити інноваційний процес у вигляді ланцюга постачання, в якому взаємодіють потоки інновацій та забезпечуючі ресурсні потоки. Для управління інтегрованим потоком створюється відповідний організаційно-управлінський механізм, орієнтований на міжфункціональну співпрацю структурних підрозділів авіакомпанії і партнерські стосунки з контрагентами ринку. Оцінювання ефективності функціонування системи управління потоком здійснюється за допомогою показника рівня інноваційної активності з урахуванням не тільки витрат ресурсів і часу, а ще й втрат прибутку, зумовлених нераціональним використанням ресурсів потоку. Відповідно, логістичне забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії можна описати такими показниками: кількість інноваційних проектів на підприємстві за певний період, тривалість інноваційного циклу, величина інноваційного потоку (в кількісних і якісних вимірниках), витрати на інноваційну діяльність, корисність (ефект) від впровадження інновацій при обслуговуванні споживачів авіатранспортних послуг. Варіативність управлінських рішень запропоновано представити у вигляді матриці створення цінності авіатранспортної послуги, яка групує очікувані параметри інновацій та ефективність ланцюга поставок.

Результати дослідження знайшли свої відображення в наступних публікаціях автора: Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії. Інноваційна логістика: концепції, моделі, механізми: колективна монографія. К.: Логос, 2015. С. 313-323. (34 друк. арк., *особисто*

автором розроблено теоретичні положення, методичні та практичні рекомендації щодо логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії для підвищення її конкурентоспроможності на ринку авіатранспортних послуг – 0,69 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Використання логістики для ефективного управління інноваційними процесами підприємств авіаційної галузі. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля: наук. журн.* Луганськ, 2012. № 6 (177). Ч. 1. С. 55-58. (0,17 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційності авіатранспортних послуг. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: IX Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей.* (Київ, 27-28 жовтня 2011 р.). К.: НАУ, 2011. Ч. 2. С. 205-208. (0,25 друк. арк.).

РОЗДІЛ 2

ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ АВІАКОМПАНІЙ УКРАЇНИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЇЇ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1. Стан та тенденцій інноваційної діяльності авіакомпаній на ринку України

Розвиток транспортної галузі України загалом та повітряного сектору зокрема являється обов'язковою умовою реалізації інноваційної моделі економічного розвитку країни, фактором покращення рівня життя населення та конкурентоспроможності вітчизняної економіки. При цьому ринок авіаційних перевезень характеризується високим рівнем конкуренції, а кількість авіакомпаній які конкурують на ринку часто перевищує відповідні показники товарного ринку [92, с. 61]. Слід відзначити, що за період 2010-2015 рр. ринок авіаційних перевезень в Україні динамічно розвивався [145, 146, 147]. Зокрема, протягом 2010 р. український ринок авіаперевезень почав демонструвати стабільні темпи відновлення позицій втрачених в період кризи 2008-2009 рр. – успішно розвивався ринок як пасажирських, так і вантажних авіаперевезень. Позитивна тенденція нарощування обсягів надання авіапослуг зберігалась й протягом 2011-2012 рр., в результаті чого в 2012 р. обсяги перевезення пасажирів становили 8 106,3 тис. чол. (на 33% більше в порівнянні з 2009 р.), перевезення вантажів – 122,6 тис. тон (на 39% більше проти показників 2009 р.). Із погіршенням політичної, економічної та соціальної ситуації в країні після подій 2013 р., авіаційна галузь знову увійшла в кризовий стан. Протягом 2013-2015 рр. щорічно спостерігалось зменшення обсягів виконуваних авіаперевезень, попит на послуги зменшувався, погіршувався фінансово-економічний стан авіакомпаній, компанії втрачали свої позиції на ринку. За даний період обсяги перевезення пасажирів зменшились на 22%, обсяги

перевезення вантажів – на 30%. В підсумку, результати діяльності галузі в 2015 р. мали гірші показники в порівнянні з 2010 р. – обсяги перевезення пасажирів зросли всього на 3% проти показника 2010 р., показик виконаних пасажиро-кілометрів збільшився лише на 4%, обсяги перевезення вантажів зменшилися на 21%, показник виконаних тонно-кілометрів зменшився на 44%, кількість виконаних комерційних рейсів зменшилась на 33%. Проте, в 2016 р. вже спостерігається позитивна динаміка щодо збільшення всіх видів авіаційних перевезень. На рисунку 2.1 наведене графічне відображення динаміки показників діяльності галузі за період 2010-2016 рр.

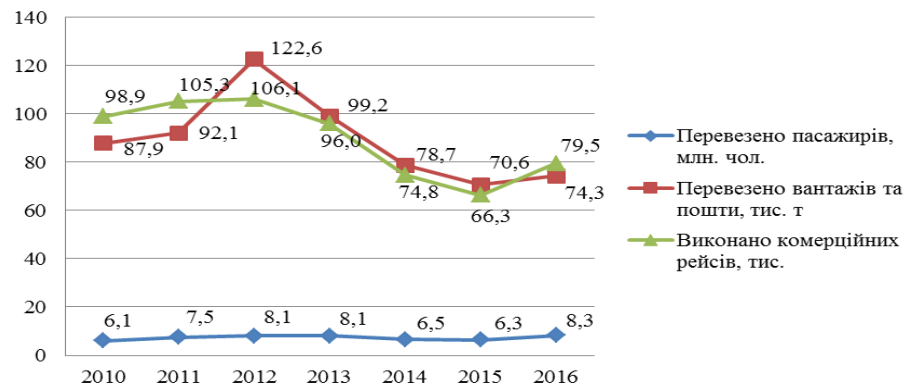


Рис. 2.1. Результати діяльності авіагалузі за 2010-2016 рр. [на підставі 48]

З погляду на місце вітчизняної авіагалузі в світі встановили, що за 2011-2016 рр. частка пасажиропотоку та вантажопотоку України в загальних показниках діяльності галузі в світі є незначною – 0,2% перевезення пасажирів та 0,15% перевезення вантажів від загальних світових показників діяльності авіагалузі. Частка авіації України в загальних обсягах галузі серед країн СНД є вищою за світові показники, проте також становить незначну їх частину – кількість перевезених пасажирів 8% від загального обсягу країн СНД, обсяг перевезених вантажів – 6% (табл. 2.1). В порівнянні з діяльністю авіаційної галузі Росії, пасажиропотік вітчизняної авіації менше в 10 разів, вантажопотік – в 12 разів.

Таблиця 2.1

Показники діяльності авіаційної галузі за 2011-2016 рр. [на підставі 120]

Показник	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Відхилення 2016/2011 (+/-)	
							од.	%
Пасажиропотік, млн. чол.								
В світі	2 845	2 977	3 129	3 299	3 513	3 811	+966	+34
СНД	86,1	98,3	105,3	110,3	107,2	102,9	+16,8	+20
Росія	64,1	74,0	84,6	93,2	92,1	88,5	+24,4	+38
Україна	7,5	8,1	8,1	6,5	6,3	8,3	+0,8	+11
Вантажопотік, млн. т.								
В світі	43,3	42,6	43,2	45,4	46,4	52,9	+9,6	+22
СНД	1,299	1,406	1,441	1,478	1,441	1,326	+0,027	+2
Росія	0,981	0,988	1,001	1,036	1,064	0,976	-0,005	-1
Україна	0,092	0,123	0,099	0,079	0,071	0,080	-0,012	-13

Кількість авіакомпаній, які виконували пасажирські перевезення в Україні за період 2010-2016 рр. збільшалась з 32 в 2010 р. до 38 в 2016 р. При цьому частка перевезень на міжнародних лініях в загальному обсязі авіаперевезень за вказаний період збільшилась на 6,1%, що свідчить про погіршення внутрішнього попиту населення на авіаперевезення. На ринку вантажних авіаперевезень чисельність перевізників за 2010-2016 рр. залишалась незмінною – 18 авіакомпаній, частка міжнародних перевезень вантажів в загальному обсязі перевезень є переважною і за 2010-2016 рр. становить 99% [145, 146, 147].

Національний інтерес у розвитку цивільної авіації становить: збільшення доходів вітчизняних авіакомпаній та податкових надходжень до бюджету; забезпечення надання населенню якісних авіапослуг за оптимальними цінами; забезпечення національної безпеки у сфері авіаційних перевезень [154, с. 2]. Серед факторів, які дозволять вітчизняній авіації досягти позитивних змін та бути на підйомі, посідати вагоме місце в транспортній сфері України можна відзначити – вжиття заходів направлених на підвищення безпеки польотів, покращення інвестиційної привабливості галузі, модернізація парку повітряних суден та наземної інфраструктури, якісне поєднання мережі внутрішніх та міжнародних маршрутів, розширення асортименту пропонуємих послуг та їх

якості, тобто активізацію інноваційної діяльності авіакомпаній за різними напрямками функціонування. Для авіатранспортних підприємств за специфікою їх функціонування, найбільший ефект забезпечує реалізація інновацій не локального, а системного характеру, що забезпечує якісне використання інноваційно-інвестиційних ресурсів. Матриця інновацій авіакомпанії наведена в додатку Б [79].

Дослідження рівня інноваційної активності вітчизняного авіаційного сектору та його результативності доцільно розпочати з вивчення інноваційного клімату в Україні. Авіація є однією із провідних галузей України, інноваційний розвиток якої впливає на розвиток промисловості країни в цілому. Проте останнім часом інноваційний розвиток авіаційних компаній характеризується низьким рівнем раціоналізаторства та інноваційної активності, що спричинило зниження конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на міжнародних ринках. Підтвердженням цього факту є результати дослідження «Глобальний індекс інновацій 2015», яке проводилося міжнародною бізнес-школою INSEAD і Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (WIPO), згідно з якими Україна посідає 64 місце в загальному рейтингу інновацій (серед 142 країн). Випереджають Україну у цьому рейтингу Молдова, Польща, Росія (табл. 2.2) [41]. Результати цього дослідження свідчать про те, що вітчизняними авіакомпаніями неефективно використовується наявний інноваційний потенціал, тому необхідно активізувати свою діяльність у напрямку впровадження результатів інноваційних розробок.

Інноваційна політика відіграє центральну роль в країнах, що розвиваються, і країнах з ринком, що формується, в яких сприяння інноваціям є одним з основних елементів планів і стратегій розвитку, а також ключовим фактором при вирішенні гострих соціальних проблем. В докладі «Глобальний інноваційний індекс 2016 р.» робиться висновок про те, що ретельно скоординована політика в області інновацій, заснована на чітких цілях і

відповідній інституційній інфраструктурі, є незаперечним засобом досягнення успіху.

Таблиця 2.2

Рейтинг країн світу за Індексом інновацій 2016 р. [на підставі 217]

Рейтинг	Країна	Індекс	Рейтинг	Країна	Індекс
1	Швейцарія	66,28	...	...	...
2	Швеція	63,57	28	Іспанія	49,19
3	Великобританія	61,93	29	Італія	47,17
4	США	61,40	...	...	...
5	Фінляндія	59,90	34	Латвія	44,33
6	Сінгапур	59,16	...	...	...
7	Ірландія	59,03	39	Польща	40,22
8	Данія	58,45	...	...	...
9	Нідерланди	58,29	43	Росія	38,50
10	Німеччина	57,94	...	...	...
...	...	...	46	Молдова	38,39
12	Люксембург	57,11	...	...	...
...	...	...	55	Монголія	35,74
18	Франція	54,04	56	Україна	35,72

Наведений в докладі аналіз показує, що вдосконалення методів підприємницької діяльності – ув'язка підприємництва з науковою діяльністю і роботою наукових установ, залучення іноземних дочірніх підприємств і наймання наукових кадрів – часто є найскладнішим завданням, що стоїть перед країнами, що розвиваються і безпосередньо перед Україною. У той час як значні ресурси часто направляються на залучення іноземних багатонаціональних корпорацій та інвестицій, розробники політики в Україні повинні розглянути способи максимально ефективного використання позитивних вторинних ефектів в національній економіці. Досліджуючи обсяги фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) в Україні та певних регіонах (країнах) світу дійшли висновку, що вітчизняні видатки на проведення інноваційних досліджень в 3 рази менші від аналогічних видатків в середньому по Європі та світі, більш ніж в 4 рази менші в порівнянні з США та майже в 5,5 раз менші в порівнянні з Японією (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Динаміка видатків на НДДКР по країнам світу за 2011-2016 рр., % до ВВП

Регіон (країна)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Країни Північної Америки	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	1,9
у т.ч.:						
США	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,8
Країни Азії	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	2,0
у т.ч.:						
Японія	3,4	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4
Китай	1,5	1,6	1,6	1,9	2,0	2,0
Індія	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Країни Європи	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	1,9
Інші країни	1,0	1,1	0,9	1,0	1,0	1,0
Всього у світі	2,0	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8
Україна	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6

[складено автором на підставі 218]

При дослідженні обсягів видатків на НДДКР серед групи країн СНД (табл. 2.4), визначили що Україна є однією з країн лідерів за фінансуванням інноваційних робіт, на рівні з Білорусією та Молдовою. Проте, вітчизняні показники в 2 рази менші від обсягів фінансування НДДКР в Росії, яка лідирує за цим показником, і становлять всього 60% від середнього показника по СНД. Розробляти сучасні технології здатні країни з високим науково-технічним потенціалом та розвинутою інфраструктурою. Купівля новітніх технологій потребує значних капіталовкладень та інженерно-технічний персонал із високим ступенем продуктивності праці. З одного боку, маючи досить високі позиції за рівнем розвитку технологічних ідей, науково-дослідної бази, знань та освіти, промисловість України не може забезпечити практичної капіталізації своїх переваг та перетворення їх у додану вартість. Негативними чинниками цього є: низький рівень оплати праці, відтік мізків, складні процедури ліцензування нових технологій, слабкий захист прав інтелектуальної власності, низька ефективність інвестицій в освіту та НДДКР. Так, упродовж останніх років на науку та науково-технічні роботи витрачалося 0,9% ВВП, з яких 35% –

з держбюджету, що майже у 10 разів менше ніж у високорозвинених країнах [8]. З іншого боку, в Україні залишається низькою продуктивність праці. Зокрема, у галузі радіоелектроніки та приладобудуванні даний показник був у 20 разів нижчий, ніж середньосвітове його значення у вказаних галузях промисловості.

Таблиця 2.4

Внутрішні витрати на НДДКР в СНД, % до ВВП

Країна	2000	2009	2010	2012	2016
Азербайджан	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
Білорусь	0,7	0,6	0,7	0,7	0,5
Вірменія	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3
Казахстан	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Киргизстан	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Молдова	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
Росія	1,1	1,3	1,2	1,2	1,1
Таджикістан	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Україна	0,9	0,9	0,8	0,8	0,6
Всього по СНД	0,9	1,1	1,0	1,0	1,0

[складено автором на підставі 120]

За технологічними секторами частка інноваційно-активних підприємств значно вищою за середнє значення в Україні (16,1%) залишається у високотехнологічному (37,6%) і середньовисокотехнологічному (21,1%) секторах. Найвищі значення інноваційної активності підприємств зафіксовано у: виробництві повітряних і космічних літальних апаратів, супутникового устаткування (56,7%), виробництві зброї і боєприпасів (50,0%), виробництві основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (38,2%). Найбільша кількість інноваційно-активних підприємств зосереджена у низькотехнологічному секторі – 365 одиниць (рис. 2.2). В високотехнологічному виробництві, до якого відноситься авіаційна галузь, зосереджена найменша кількість інноваційно-активних підприємств – 88, при цьому за 2011-2016 рр. спостерігається негативна тенденція до щорічного їх зменшення – зі 150 підприємств в 2011 р. до 88 підприємств в 2016 р.

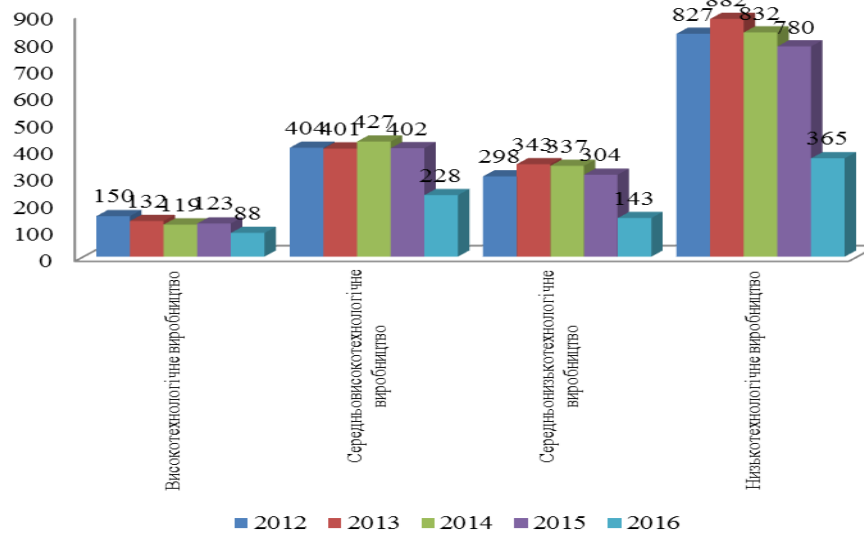


Рис. 2.2. Кількість підприємств, що провадили інноваційну діяльність у 2011-2016 рр., за технологічними секторами, од. [складено на підставі 21]

За принципом будь-якої виробничої діяльності, схеми фінансування НДДКР побудовані на основі скорочення видатків, тому мають тенденцію перетікати із розвинених країн у менш розвинені. Більшість міжнародних компаній заощаджує на витратах, які не дають швидкого прибутку. До речі, ця тенденція позначилася й на Україні: з кінця 2005 р. одночасно з падінням рівня державної підтримки наукової діяльності та скороченням замовлень з боку вітчизняного бізнесу зросла кількість закордонних замовлень. Однак упродовж останніх років обсяги закордонних замовлень українським вченим на виконання НДДКР стали зменшуватися, загалом за 2011-2016 рр. скорочення іноземного фінансування склало 7,5% (рис. 2.3). Закордонні замовлення на наукоємні розробки давали можливість заробляти кошти і тим самим триматися на плаву багатьом академічним науково-дослідним інститутам. За умов стабільності світового обсягу НДДКР, це свідчить про те, що здатність вітчизняної науки задовольняти вимоги закордонних замовників знизилася. Такі замовлення стали приймати інші країни, які нарощують свій науковий потенціал, – наприклад, Китай, Індія, Сінгапур.

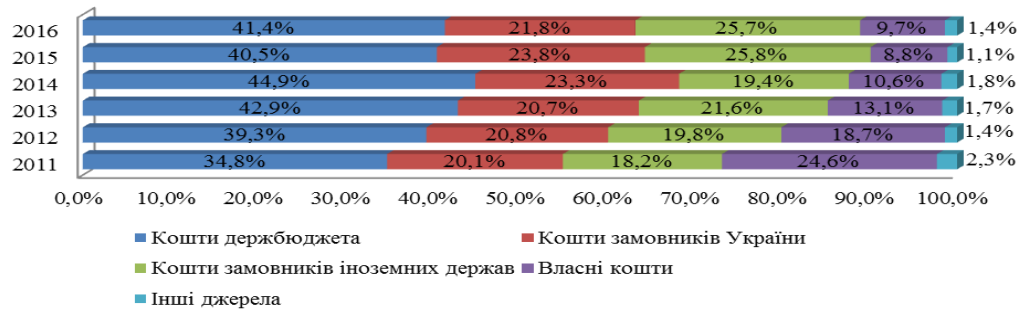


Рис. 2.3. Динаміка структури фінансування наукової і науково-технічної діяльності в Україні за джерелами 2011-2016 рр., % [складено на підставі 215]

У 2016 р. найбільший інтерес іноземних інвесторів здобули виробництво авіакосмічної техніки (40,7% від обсягу іноземних вкладень, що становило 37,7% від вкладень у галузь з усіх джерел), виробництво двигунів і турбін (відповідно 37,7% та 79,0%). На сьогодні основним джерелом фінансування інноваційної діяльності є бюджетні кошти, проте їх частка за 2011-2016 рр. зменшилась на 6,6%. Частка власних коштів у загальному обсязі фінансування навпаки збільшилась і становить рекордні в 2016 р. 24,6%. Загалом, за 2011-2016 рр. спостерігається скорочення обсягу фінансування НДДКР у ВВП країни, що свідчить про негативні тенденції, які склалися в науково-технічній сфері (рис. 2.4). Частка витрат на виконання НДДКР зменшилась на 25%.

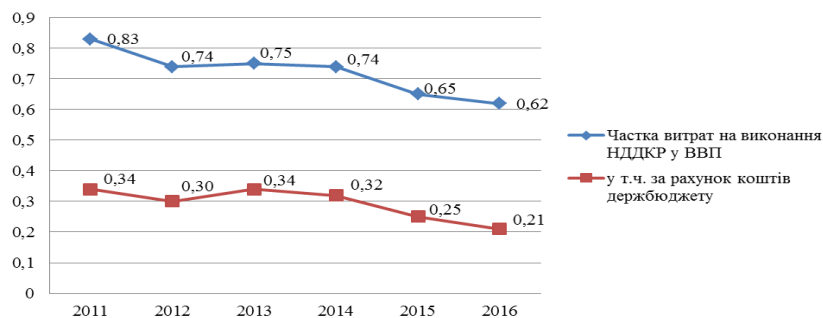


Рис. 2.4. Частка витрат на виконання НДДКР у ВВП, % [на підставі 50]

Саме науково-технологічна та інноваційна складова забезпечують виконання складних поточних завдань змінного середовища функціонування

авіаційних підприємств і насамперед перед можливістю виходу з економічної кризи із мінімальними наслідками за рахунок оптимізації процесу надання послуг й використання матеріальних ресурсів і забезпечення його гнучкості. Скорочення обсягів фінансування наукових та науково-технічних робіт в промисловості України загалом у 2016 р. становило 7,5%, безпосередньо в машинобудуванні – 1,8%, в т.ч. у виробництві літальних та космічних апаратів обсяги фінансування наукових робіт зросли на 117,3%, а виробництво інших транспортних засобів авіабудування зменшились на 0,1% (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Динаміка фінансування наукових та науково-технічних робіт у
2008-2016 рр., % до попереднього року [розраховано автором за 50]

Вид діяльності	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Промисловість	93,2	143,1	86,2	58,6	88,9	155,8	74,2	105,7	92,5
Машинобудування, в т.ч.:	114,9	98,1	90,7	59,1	111,3	94,0	104,4	114,0	98,2
виробництво літальних і космічних апаратів	111,6	98,7	74,3	85,5	132,1	77,5	137,4	88,2	217,3
виробництво інших транспортних засобів, включаючи авіабудування	142,3	43,2	134,7	44,0	127,1	149,4	103,2	101,5	99,9

Згідно аналізу наведених в додатку В даних можна зробити висновок про те, що основна частка фінансування НДДКР в сфері виробництва машин та устаткування (в т.ч. авіаційного призначення) припадає на власні кошти. Другим за своїм значенням джерелом фінансування НДДКР у 2016 р. залишаються кошти замовників іноземних держав, незважаючи на скорочення його частки з 26,1% у 2009 р. до 23,4% у 2016 р. Кошти вітчизняних замовників становлять 14,2% і посідають третє місце серед джерел фінансування.

У наш час провідні авіакомпанії підвищують рівень інвестування в НДДКР. Витрати на нові розробки становлять 12-15% від обсягу продажів. До того ж половина цих витрат – інвестування з державних бюджетів. Скажімо, на російський літак Superjet 100 за бюджетні кошти працюють декілька російських науково-дослідних інститутів. В ЄС виконуються так звані рамкові програми

НДДКР у галузі авіації. Обсяги річного фінансування на нові розробки на одного працівника досягають у США 100 тисяч доларів, у Європі – 20 тисяч доларів. Західні авіакомпанії одержують від своїх урядів різного роду преференції, які компенсують до 70% витрат на НДДКР. А в Україні НДДКР практично фінансують тільки самі розробники продукції (табл. 2.6). І рівень витрат на одного працівника в нас на порядок нижчий, ніж у Європі. Без ефективної підтримки держави авіапромисловість нашої країни не втримається на сучасному науково-технічному рівні.

Таблиця 2.6

Інвестиції в основний капітал підприємств авіаційного транспорту за 2011-2016 рр. [складено автором на підставі 50]

Показники	Роки, млн. грн.					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Діяльність транспорту та зв'язку	19 591,7	25 976,6	32 807,9	18 833,3	15 498,2	18 704,0
Діяльність авіатранспорту	616,9	853,4	775,4	540,5	410,2	647,8
питома вага, %	3,1	3,3	2,4	2,9	2,6	3,5

За проаналізований шестирічний період (2011-2016 рр.) згідно даних таблиці 2.6 в авіаційну галузь вкладено 3 844,2 млн. грн. або 2,9% від всіх інвестицій в основний капітал галузі транспорту і зв'язку. На нашу думку, такий низький рівень інвестицій є однією з головних причин недостатньо активного розвитку авіаційної галузі та всіх її складових.

Основними напрямками розвитку авіатранспортного виробництва в авіакомпаніях України є: освоєння нових перевезень, покращення комерційних характеристик та розширення традиційних перевезень, скорочення або відмова від перевезень внаслідок несприятливої кон'юктури. Згідно рис. 2.5 для вітчизняних авіакомпаній найбільш характерні інновації, пов'язані з повітряними суднами, організацією та продажем перевезень.

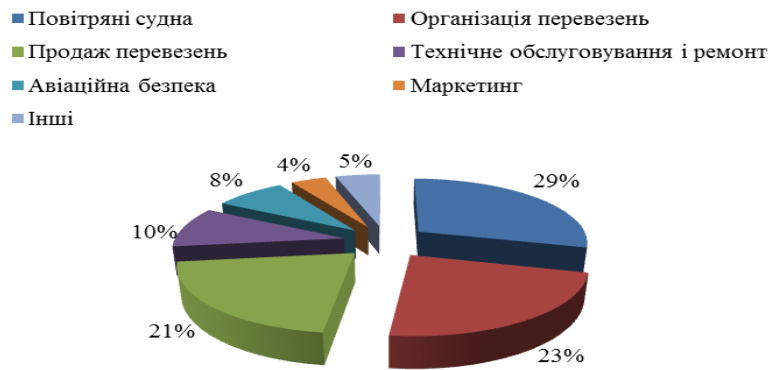


Рис. 2.5. Розподілення основних напрямків інноваційної діяльності вітчизняних авіакомпаній у % [складено автором на підставі 70]

Авіапромисловість – єдина галузь промислового комплексу України, яка всупереч всім негараздам в певній мірі зберегла свій науково-технічний потенціал, достатній для збільшення обсягів розроблення і виробництва авіатехніки, а саме: регіональних пасажирських і транспортних літаків, авіадвигунів і агрегатів, бортового радіоелектронного обладнання, вертольотів, літальних апаратів малої авіації, БПЛА. Світовий досвід свідчить, що розвиток авіапромисловості, як однієї з найбільш високотехнологічних і наукоємних галузей, залежить від участі держави у цьому процесі, зокрема, надання державних преференцій.

Авіаційні держави здійснюють по відношенню до авіапромисловості протекціоністські заходи шляхом держзамовлення авіатехніки, надання державних гарантій, здешевлення кредитів, страхування експортних і кредитних ризиків, сприяння лізинговим операціям, надання податкових пільг, захисту інтересів. В такий спосіб створювалися й виходили на ринок літаки компаній Airbus, Embraer, Bombardier, Boeing. Аналогічно діяли Росія і Китай в процесі просування своїх нових регіональних пасажирських літаків SSJ-100 и ARJ-21, відповідно. Основні форми державної підтримки, що практикуються у країнах з розвинутою авіаційною промисловістю наведені в додатку Д. Серед них

найбільш розповсюдженими є надання субсидій та державних гарантій, забезпечення фінансовою підтримкою, захист інтересів вітчизняних авіапідприємств на міжнародній арені, сприяння підготовці та розвитку власних кадрів. Широко застосовується практика реалізації довгострокових програм розвитку авіаційної галузі за підтримки держави (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Державні довгострокові програми розвитку авіаційної галузі в світі

[розроблено автором на підставі 154]

Країна / Регион	Програма та її зміст
Європейський Союз	Країни ЄС фінансують коштом державного бюджету дослідження, направлені на покращення життя людини та збереження навколишнього середовища. Зокрема, протягом двадцятирічного періоду 2000-2020 рр. передбачено виконати три рамкову програму досліджень. Основними завданнями, що вирішуються за цим напрямом, є: покращення екологічності авіаційного транспорту; підвищення ефективності повітряного руху у часі; забезпечення задоволення і безпеки клієнта; покращення вартісної ефективності; захист повітряного судна і пасажирів; проривні дослідження повітряного транспорту майбутнього. За результатами виконання програми передбачається досягти таких результатів: на 80% знизити емісії оксидів азоту; вдвічі зменшити шум від повітряного судна; вп'ятеро зменшити кількість аварій; збільшити ємність системи управління повітряним рухом до 16 млн. рейсів на рік; вдвічі зменшити емісії оксидів вуглецю на пасажиро-кілометр; виконання 99% рейсів не мають виходити за межі 15 хвилин від розкладу
Російська Федерація	Державна програма РФ «Розвиток авіаційної промисловості» на 2013-2025 рр. Програма розрахована на виконання протягом 13 років і спрямована на формування глобально конкурентоспроможної авіаційної галузі Росії. Поставлені у програмі завдання направлені на: створення корпорацій світового рівня в ключових сегментах авіабудування; створення науково-технічного доробку, що забезпечує світове лідерство в авіаційних технологіях; вдосконалення нормативно-правової бази авіаційної промисловості; розвиток людського капіталу в авіабудівній галузі; просування продукції вітчизняних авіаційних компаній на зовнішніх ринках, локалізацію сучасних виробництв провідних іноземних компаній галузі та імпортозаміщення. Програма виконуватиметься за напрямками літакобудування, вертольотобудування, авіаційного двигунобудування, авіаційного агрегатобудування, авіаційного приладобудування, малої авіації, авіаційної науки і технологій

Державна комплексна програма розвитку авіапромисловості України на період до 2010 р. (Програма-2010) була прийнята у 2001 р., вона зіграла свою певну позитивну роль у підтриманні вітчизняних авіапідприємств у цей період. Розроблення проекту наступної державної цільової науково-технічної програми розвитку авіапромисловості України до 2030 р. здійснювалося з урахуванням

недоліків реалізації Програми-2010 і Програми-2020, а також з метою створення на базі підприємств авіаційної промисловості конкурентоспроможного, інтегрованого у світову авіаційну промисловість, цілісного авіабудівного комплексу, здатного задовольнити потреби держави у сучасній авіаційній техніці, а також забезпечити її експорт на зовнішні ринки. Структура Програми-2030 та її основна суть представлена на рис. 2.6.



Рис. 2.6. Структура державної цільової науково-технічної програми розвитку авіаційної промисловості України на період до 2030 р. [складено автором на підставі 10]

Отже, аналіз динаміки та структури вітчизняного ринку авіаційних перевезень свідчить про відсутність стабільності в розвитку галузі. Позитивні зрушення в розвитку галузі були зафіксовані в 2010 р. і дана динаміка продовжувала зберігатися до 2013 р., про що свідчить стабільна тенденція до зростання обсягів вантажних та пасажирських перевезень. В результаті загальнодержавної кризи за 2013-2015 рр. почали проявлятися негативні тенденції до зменшення обсягів вантажних та пасажирських перевезень, зменшення частки вітчизняних авіакомпаній на міжнародному ринку авіапослуг. В 2016 р. спостерігається незначне поживлення на вітчизняному авіаринку. Ринок авіаційних перевезень характеризується високим рівнем конкуренції, а кількість конкуруючих авіакомпаній є досить високою. Провели дослідження інноваційної активності вітчизняного авіаційного сектору, в результаті чого встановили, що авіакомпанії приділяють недостатню увагу інноваційній діяльності, рівень фінансування НДДКР значно нижчий в порівнянні з країнами ЄС та Росією, обсяг реалізованих інновацій в загальному обсязі продаж є незначним.

2.2. Характеристика факторів впливу та інноваційної спрямованості послуг авіакомпаній

На сьогодні відомі різні традиційні класифікації підприємств авіаційної галузі в залежності від: форм власності; характеру виконання польотів; дальності та напрямків виконання польотів; типу основних перевезень; виду операцій авіакомпанії; величини парку повітряних суден та обсягу перевезень, а також за іншими техніко-економічними показниками (рис. 2.7). В результаті проведених досліджень ми дійшли висновку, що за сучасних умов ще однією класифікаційною ознакою можна визначити сутність авіаційної компанії – традиційні авіакомпанії, авіакомпанії дискаунтери (low-cost) та вертолітні

авіакомпанії. Особливості даних авіакомпаній та їх характерні відмінності наведено в таблиці 2.8.

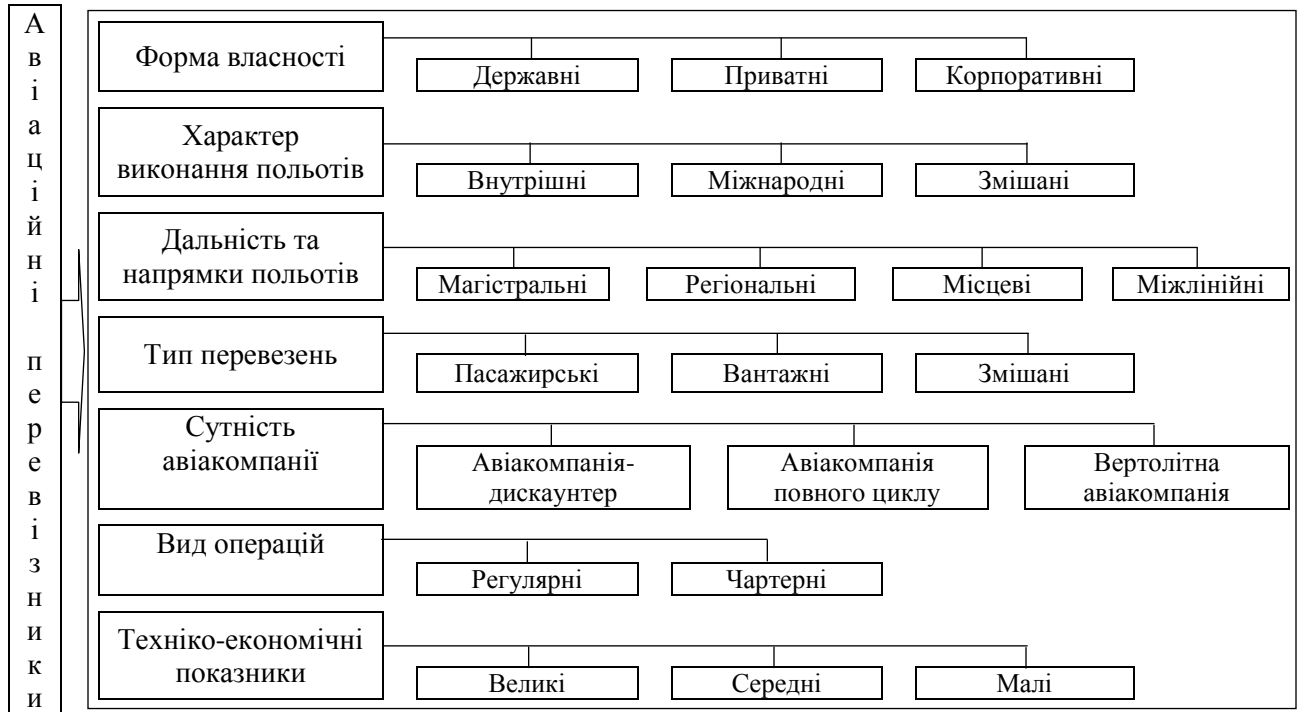


Рис. 2.7. Класифікація підприємств авіагалузі [розроблено автором на підставі 147, с. 11]

Таблиця 2.8

Особливості авіакомпаній повного циклу, дискаунтерів та вертолітних авіакомпаній [власна розробка]

Характеристика	Авіакомпанія-дискаунтер (low-cost)	Авіакомпанія повного циклу (традиційна)	Вертолітна авіакомпанія
Ціна	Проста будова ціни	Складна будова ціни	Складна будова ціни
Розповсюдження	Інтернет	Інтернет, туристичні фірми, пряме замовлення	Інтернет, туристичні фірми, пряме замовлення, державне замовлення
Реєстрація на рейс	Без квитка (роздруківка з Інтернету)	Квиток та без квитка (роздруківка з Інтернету)	Квиток, угода, контракт
Обслуговуючі аеропорти	Другорядні	Основні	Всі типи аеропортів, вертолітні майданчики, будь-яка місцевість, що дає можливість технічно виконати зліт/посадку
Система маршрутів	Прямі короткі рейси без пересадок (від точки до точки)	Тривалі перельоти з пересадками («hub and spoke»)	Відсутність постійних маршрутів (летять куди замовлено)

Продовж. табл. 2.8

Використання повітряних суден	Інтенсивне	Середня інтенсивність	Середня інтенсивність
Підготовка повітряних суден	Швидка (до 25 хвилин) міжрейсова підготовка літака завдяки використанню другорядних аеропортів	Тривала (до 1 години) міжрейсова підготовка літака через великий трафік в крупних аеропортах	Швидка підготовка повітряного судна
Парк повітряних суден	Використання повітряних суден одного типу (частіше Boeing або Airbus)	Різні типи повітряних суден (Boeing, Airbus, Embraer, Bombardier, Comac та інші)	Різні типи повітряних суден (вертольоти, мала авіація, БПЛА)
Послуги	Обмежений набір послуг, зазвичай декілька продуктів	Різноманітність пропонуємих послуг, велика кількість інтегрованих продуктів	Різноманітність пропонуємих послуг
Головний фокус	Польоти	Польоти, обслуговування інших літаків, вантажні перевезення	Польоти, обслуговування інших вертольотів, вантажні перевезення, рятувальні операції та спецроботи
Цільова група	Туристи	Туристи та бізнесмени	Туристи, бізнесмени, підприємства, держава

Вітчизняні авіакомпанії пропонують наступний асортимент послуг: наземне обслуговування; технічне обслуговування; вантажні перевезення; пасажирські перевезення; сервіс на борту; надання різних інформаційних послуг. Дані послуги є стандартними для всіх підприємств авіагалузі, є досить одноманітними та сталими, сформованими ще в період становлення незалежної авіаційної галузі України. Згідно класифікації авіакомпаній за своєю сутністю, досліджено послуги які надаються авіакомпаніями-дискаунтерами, традиційними авіакомпаніями та вертолітною авіацією, їх асортимент та особливості в залежності від типу авіакомпанії (табл. 2.9). В процесі дослідження представлені послуги поділено на основні послуги (пасажирські та вантажні перевезення), додаткові послуги, посередницькі та спеціалізовані послуги авіакомпаній. Досліджуючи питання надання авіаційних послуг вертолітними авіакомпаніями, слід відзначити, що вертольоти використовують в основному як: повітряні підйомні крани; засоби для гасіння пожеж; санітарні вертольоти; військові; поліцейські.

Таблиця 2.9

Послуги традиційних авіакомпаній, авіакомпаній-дискаунтерів та
вертолітних авіакомпаній [власна розробка]

Тип послуги	Авіакомпанія-дискаунтер (low-cost)	Авіакомпанія повного циклу (традиційна)	Вертолітна авіакомпанія
Основні послуги: пасажирські перевезення	пошук клієнтів; організація бронювання та продажу квитків; організація та виконання рейсів; надання послуг перед польотом, під час польоту та після польоту (організація харчування та побутового обслуговування)	пошук клієнтів; організація бронювання та продажу квитків; організація та виконання рейсів, в т.ч. на замовлення; надання послуг перед польотом, під час польоту та після польоту (організація харчування, побутового обслуговування, відпочинку, трансферу, екскурсійне обслуговування, послуги перекладу і т.п.); організація прийому і обслуговування туристичних груп	пошук клієнтів; організація бронювання та продажу квитків; організація та виконання рейсів, в т.ч. на замовлення; виконання довгострокових чартерних договорів та короткострокових чартерних перевезень; організація прийому і обслуговування туристичних груп
вантажні перевезення	відсутні	пошук клієнтів; організація завантаження, розвантаження та зберігання вантажу; організація та виконання рейсів, в т.ч. на замовлення; виконання чартерних перевезень	пошук клієнтів; організація завантаження, розвантаження та зберігання вантажу; організація та виконання рейсів; виконання довгострокових чартерних договорів та короткострокових чартерних перевезень
Додаткові послуги	відсутні	технічне та комерційне обслуговування повітряних суден різних авіакомпаній; експлуатація власних, орендованих та інших повітряних суден; спільна експлуатація з іншими авіакомпаніями повітряних ліній та маршрутів; утилізація авіатехніки; створення мережі авіакаса, філій, бюро з метою продажу перевезень; планування польотів; розробка та введення в дію розкладу руху повітряних суден	технічне та комерційне обслуговування повітряних суден різних авіакомпаній; експлуатація власних, орендованих та інших повітряних суден; спільна експлуатація з іншими авіакомпаніями повітряних ліній та маршрутів; утилізація авіатехніки; планування польотів; розробка та введення в дію розкладу руху повітряних суден; наземне обслуговування
Посередницькі послуги	відсутні	посередницькі; представницькі; агентські; дилерські; дистрибутивні; митно-брокерські; маркетингові; лізингові; консигнаційні; складські; консалтингові; оціночні; сервісні; експедиційні; експортно-імпортні	

Продовж. табл. 2.9

Спеціалізовані послуги	відсутні	навчання льотній майстерності; проведення курсів підвищення кваліфікації членів льотних екіпажів повітряних суден; навчання правилам ведення радіозв'язку та фразеології ведення радіообміну англійською мовою; навчання авіаційній англійській мові; організація та виконання авіаційних робіт по бізнес-авіації, сан-авіації, авіа-хімічних робіт; виконання робіт по патрулюванню газо- і нафтопроводів, електромереж, проведення аерофотозйомки; проведення пошуково-рятувальних робіт	транспортно-патрульні роботи (чергування МНС, обслуговування нафтогазопроводів та ліній електропередач, охорона лісів від пожеж, надання допомоги рибінспекції, лісопатрулю); авіаційно-хімічні роботи; парашутні стрибки; польоти з санзавдань; аеровізуальні польоти; підготовка та підвищення кваліфікації спортсменів за авіаційно-технічними видами спорту; підготовка допризовників до служби у аеромобільних військах (стрибки з парашутом); розвиток вертолітного, парашутного та авіамодельного спорту; керівництво та надання організаційної допомоги самодіяльним клубам у підготовці авіаспеціалістів і проведенням авіаційно-спортивних заходів; участь в повітряних гуманітарних операціях
------------------------	----------	--	---

Послуги low-cost авіакомпаній представлені наданням пасажирських перевезень з обмеженим переліком послуг надаваних пасажиром перед польотом, під час та після польоту. Традиційні авіакомпанії передбачають надання повного переліку послуг (основні пасажирські та вантажні перевезення, додаткові, посередницькі, спеціалізовані послуги). На відміну від дискаунтерів, пасажирські перевезення традиційних авіакомпаній характеризуються розширеним переліком послуг, які надаються пасажиром перед, під час та після польоту. Вертолітні авіакомпанії передбачають надання повного переліку послуг як і традиційні, проте відрізняються їх асортиментом враховуючи відмінності використовуваних повітряних суден. Крім дослідження типу надаваних послуг різними авіаперевізниками, доцільно дослідити й

характеристики послуг традиційних, low-cost та вертолітних авіакомпаній (див. табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Порівняння характеристик послуг традиційних авіакомпаній,
авіакомпаній-дискаунтерів та вертолітних авіакомпаній [власна розробка]

Характеристика	Авіакомпанія-дискаунтер (low-cost)	Авіакомпанія повного циклу (традиційна)	Вертолітна авіакомпанія
Повернення квитка, внесення змін	Не передбачено повернення квитка або можливе за високим тарифом. Внесення змін можливе на підставі додаткової плати, сума якої може бути рівна вартості квитка	Передбачена здача квитка з поверненням повної вартості квитка або утримання мінімальної суми, безкоштовне внесення змін	При добровільній відмові сума оплаченої вартості повертається клієнту або повністю або з утриманням мінімальної суми. Безкоштовне або за мінімальну плату внесення змін
Продаж квитка	В мережі Інтернет	Через каси прямих продажів, агентську мережу, мережу Інтернет	Через каси прямих продажів, агентську мережу, мережу Інтернет
Реєстрація на рейс	Безкоштовна, тільки через Інтернет	Платна, особисто за реєстраційним столом або через Інтернет	Платна, особисто за реєстраційним столом або через Інтернет
Харчування на борту	Вартість харчування не включена до вартості квитка, можливе за додаткову плату	Вартість харчування включено до вартості квитка	Відсутність послуги харчування на борту
Додаткові послуги на борту	Мінімальний набір за додаткову плату, відсутність розважальних відеопанелей, наушників, карманів в кріслах і т.п.	Пропонують повний набір додаткових послуг, вартість яких врахована в ціні квитка	Відсутність додаткових послуг на борту
Вибір місця	Можливість вибору місця можливе лише за додаткову плату. В посадочних талонах не зазначається місце, це стимулює пасажирів швидше піднятися на борт та зайняти місце в салоні	Можливість вибору місця при реєстрації на сайті або у працівника стойки реєстрації без додаткової плати. В квиткі зазначається посадочне місце	Можливість вибору місця при реєстрації на сайті або у працівника стойки реєстрації без додаткової плати. В квиткі зазначається посадочне місце
Багаж	В вартість квитка включено перевезення одного місця ручної поклажі. Перевезення багажу здійснюється за додаткову плату, сума якої може бути вдвічі більша вартості квитка	В вартість квитка включено перевезення одного місця ручної поклажі та одного місця зареєстрованого багажу	В вартість квитка включено перевезення одного місця ручної поклажі
Кількість пасажирських класів	Один клас – економ	Декілька класів – економ, стандартний, бізнес	Відсутність класів

Продовж. табл. 2.10

Маршрут	Прямим рейсом від точки до точки, відсутність необхідності перевозити багаж з рейса на рейс	Прямим рейсом або з пересадками. При цьому необхідно мати два білети – з пункту відправки до пункту пересадки, з пункту пересадки до місця прибуття. Слід враховувати, якщо перший літак затримався, то білет на другий літак втрачається. Крім того, в пункті пересадки необхідно отримати та здати багаж і т.п.	Пряме перевезення
Акції та розпродаж	Регулярне проведення акцій та розпродажів, можливість придбання квитка за 1 грн. або 1 долар	Пропонують цікаві та привабливі тарифи, проте не можуть запропонувати такі ж дешеві квитки як бюджетні компанії	Відсутність акцій та розпродажів
Час виконання рейсу	Здійснюють рейси в не найпривабливіший час для пасажирів, або дуже рано вранці або досить пізно ввечері	Виконання рейсів здійснюється в зручний для пасажирів час	Виконання рейсів здійснюється в зручний для пасажирів час, можливість індивідуального встановлення часу клієнтом
Тарифи	Застосування простих та зрозумілих тарифів при формуванні вартості послуги без будь-яких обмежень. Клієнту не потрібні касири, щоб розібратися в них. Проте відсутні тарифи на надання додаткових послуг. Збільшення вартості квитка в міру зменшення вільних місць для заохочення завчасного бронювання	Надає повний та відкритий прейскурант на всі свої послуги	Надає повний та відкритий прейскурант на всі свої послуги

Згідно наведених характеристик в таблиці 2.11 відзначаємо, що послуги дискаунтерів не є гнучкими, характеризуються обмеженими властивостями, спрямовані на отримання максимальних доходів за їх мінімального набору, мають низьку схильність до інновацій. Послуги традиційних авіакомпаній спрямовані на максимальне задоволення потреб споживачів, є складними за своєю сутністю, на відміну від дискаунтерів передбачають декілька, на вибір

споживача, варіантів або способів їх отримання, вимагають розроблення і впровадження інновацій з метою збереження своїх позицій на ринку. Послуги вертолітних авіакомпаній за своїми характеристиками є схожими з послугами традиційних – досить широкі і різноманітні, загострені на клієнта, проте мають і свої відмінності – особливості при формуванні маршруту, часу виконання рейсу, надання послуг на борту і т.п.

Таблиця 2.11

Відмінності в інноваційному розвитку різних типів авіакомпаній [власна розробка]

Характеристика	Авіакомпанія-дискаунтер (low-cost)	Авіакомпанія повного циклу (традиційна)	Вертолітна авіакомпанія
Диверсифікація послуг	Відсутність необхідності в розширенні бази послуг виходячи з бізнес-моделі компанії, направленої на надання обмеженої кількості послуг	Пошук шляхів розширення бази послуг з метою створення додаткових переваг для клієнтів, розвиток продажу мультимодельних послуг, послуг сфери туризму та інше	Необхідність диференціації послуг в залежності від характеру виконуваних робіт (перевезення пасажирів і вантажів, туристичні послуги, тушіння пожеж і т.п.), території виконання польотів (місто, ліс, гори, водойма і т.п.) та сезонності
Розвиток мережі	Метою не є побудова розгалуженої мережі маршрутів, головною ціллю є налагодження декількох маршрутів з постійним високим трафіком	Побудова розгалуженої мережі маршрутів та її поступове розширення з метою забезпечення доставки пасажирів та вантажів практично в будь-яку точку світу	Відсутність постійно діючої мережі маршрутів. Вертолітні авіакомпанії виконують рейси в тих напрямках, які замовляє клієнт або працюють в тих регіонах, де на даний момент є попит на їх роботи (внутрішній або зовнішній ринок)
Оновлення парку	Лоукост-лінії використовують нові літаки, так як постійне технічне обслуговування та заміна деталей літаків, які тривалий час знаходились в експлуатації, дорого коштує. Вигідніше регулярно оновлювати парк, найчастіше вік літаків таких компаній не більше 5 років. Компанії обирають літаки однієї моделі або модифікації, так зручніше обслуговувати парк	Використовують декілька типів повітряних суден. Оновлення парку економічно ефективне, так як дозволяє підвищувати рентабельність рейсу за рахунок більш економічного витрачання палива та більш низьких витрат на ремонт. Проте далеко не всі авіакомпанії спроможні інвестувати кошти в оновлення парку, через що вимушені літати на старих літаках, скуповуючи на ринку реалізуємі авіакомпаніями або беручи в лізинг	Надаючи різні послуги, працюючи в різних кліматичних умовах та рельєфах місцевості, вимушені використовувати різні типи вертольотів. Оновлення парку повітряних суден проходить аналогічно до традиційних авіакомпаній

Продовж. табл. 2.11

Модернізація повітряних суден	Не потребують проведення модернізації літаків, так як використовують сучасні повітряні судна	Проведення модернізації літаків мало характерне	Мають високий показник та потенціал модернізації повітряних суден, встановлюючи додаткове обладнання або замінюючи, в залежності від потреб, один тип обладнання (устаткування) на інший, що дозволяє виконувати різні типи завдань за різних умов одним і тим же вертольотом
-------------------------------	--	---	---

Особливості функціонування вертолітної авіації, характеристика та асортимент надаваних послуг – можуть надавати як послуги притаманні low-cost та традиційним авіакомпаніям (перевезення пасажирів і вантажів), так і послуги надавані виключно даним типом авіації (гасіння пожеж, участь в рятувальних операціях і т.п.), використовувати повітряні судна та літальні апарати – можливість використання одного типу повітряних суден з метою виконання різних завдань, можливість швидкого проведення переобладнання та модернізації судна, різні типи користувачів послуг – на державне замовлення, на замовлення компаній та організацій, на індивідуальне замовлення фізичних осіб, особливості наземних технологій та льотно-технічних можливостей транспорту вертолітної авіації, визначають активність вертолітних компаній в проведенні інноваційної діяльності.

На підставі встановлених характеристик та особливостей традиційних авіакомпаній, low cost та вертолітних компаній, дійшли висновку, що обравши дані визначення за основу можна виділити різницю в їх інноваційному розвитку (табл. 2.11). Дослідивши відмінності даних типів авіакомпаній за чотирма основними характеристиками – диверсифікація послуг, розвиток мережі, оновлення парку, модернізація повітряних суден, дійшли висновку, що традиційні та low-cost компанії є більш сталими (сталі маршрути, сталий парк повітряних суден, сталий контингент клієнтів), на відміну від компаній вертолітної авіації, які потребують постійної інноваційної діяльності,

постійного оновлення. Вертолітні компанії мають своєчасно та гнучко реагувати на зміни попиту та запити споживачів, оскільки вони не мають сталого характеру та постійно змінюються, це й визначило вибір даного типу авіакомпаній як основного в процесі дисертаційного дослідження.

З кожним роком вертолітна тематика стає дедалі перспективнішою. На противагу літакам, вертольоти дешевші в обслуговуванні та не потребують особливих умов для експлуатації, їм не потрібні великі обладнані аеродроми, достатньо невеликого майданчика. Вертольоти більш універсальні ніж літаки, тому можуть бути використані при виконанні найрізноманітніших видів робіт: в сільському господарстві, при будівництві, евакуації населення, для розвідки, при проведенні інженерних вишукувань, для транспортних перевезень та ін. [2]. Ці та інші привабливі особливості вертольотів стали причиною постійного розширення спектра їх використання [1]. На даний момент вертолітний транспорт в Україні ще недостатньо розвинений, однак об'єм перевезень вертольотами постійно збільшується, тому можна очікувати, що він займе своє місце в системі міського транспорту [3].

Загальноприйнято виділяти три комплексні сфери застосування вертольотів в Україні (рис. 2.8): роботи з обслуговування галузей економіки, транспортна робота та авіація загального призначення. Перевезення вертолітними авіакомпаніями відносяться до нерегулярних авіаперевезень, та, як наслідок, їх особливістю являється оперативна зміна часу прильоту/вильоту, зміна маршрутів, внесення оперативних змін в графіки обслуговування повітряних суден. Вітчизняні авіакомпанії, які спеціалізуються на наданні авіаційних послуг вертольотами, в переважній більшості здійснюють свою діяльність за межами України, основними замовниками їх послуг є міжнародні організації та державні установи іноземних країн. В основному роботи виконуються в «гарячих точках» та територіях стихійного лиха. На території України представниками вертолітної авіації в основному надаються наступні

послуги: авіаційне виявлення та гасіння лісових і торф'яних пожеж; аеровізуальні польоти з обслуговування нафто- і газопроводу; роботи аерофотозйомки; авіаційно-хімічні роботи в сільському та лісовому господарстві; інші види робіт (десантування парашутистів, обслуговування ЛЕП, оглядові екскурсійні польоти і т.п.).



Рис. 2.8. Сфери застосування вертольотів в Україні [розроблено автором на підставі 148, с. 11]

Згідно зі статистикою, на даний момент в Україні експлуатується лише декілька сотень вертольотів. В той же час в країнах ЄС загальна кількість приватних та корпоративних вертольотів становить близько 300 тис., в США – до 600 тис. Частка України в світовому парку вертольотів становить всього 0,4% (рис. 2.9).

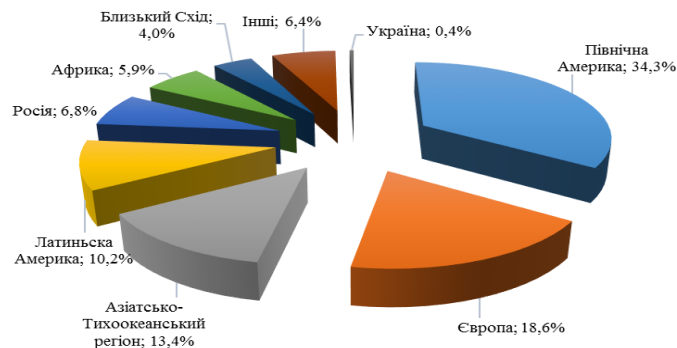


Рис. 2.9. Світовий парк вертольотів [складено автором на підставі 188]

Важливим питанням сьогодення постає завдання модернізації існуючого вертолітного парку. На початок 90-х років минулого сторіччя в Україні нараховувалося близько 500 діючих цивільних вертольотів радянського виробництва. Станом на 2016 р. в Україні зареєстровано 205 вертольотів (без урахування машин міністерства оборони), вік переважної частини з яких перевищує 20 років. Згідно рис. 2.10. основу вертолітного парку України становлять повітряні судна випущені в період 1981-1990 рр., при цьому їх частка в структурі за 2012-2016 рр. зростає з 43,7% до 51,2%. Другою за значимістю є група вертольотів випущених в період 2001-2010 рр., проте їх частка має тенденцію до зменшення – з 25,2% в 2012 р. до 23,9% в 2016 р.

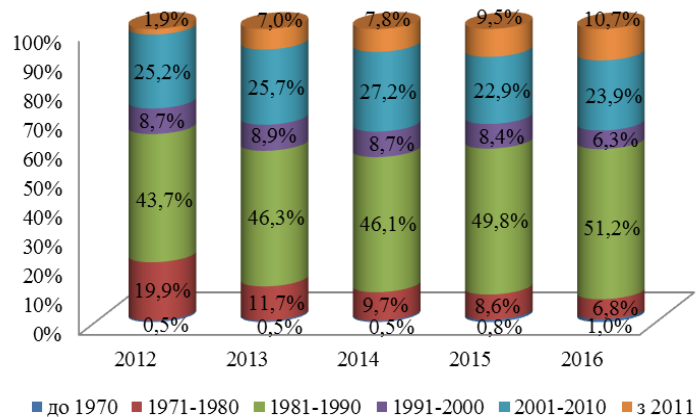


Рис. 2.10. Вікова характеристика вертольотного парку України за 2012-2016 рр. [складено автором на підставі 48]

Отже, основу парку складають застарілі типи вертольотів, експлуатація яких забезпечується за рахунок продовження призначених ресурсів. Проте, позитивною є динаміка збільшення частки нових вертольотів випущених починаючи з 2012 р. – з 1,9% в 2012 р. до 10,7% в 2016 р., на фоні зменшення частки застарілих вертольотів 1971-1980 рр. випуску – з 19,9% в 2012 р. до 6,8% в 2016 р., що свідчить про поступове оновлення парку повітряних суден. Тому, враховуючи особливості складу та характеристик парку повітряних суден

вертолітної авіації України, досить важливим питанням на сьогодні є проведення модернізації наявної техніки. Основними напрямками модернізації можна визначити – виконання модернізації конструкцій, експлуатаційної документації та льотної придатності (рис. 2.11). При цьому, як видно з рисунку 2.11, кожен з відповідних напрямків модернізації має своє подальше розгалуження за певними узагальненими напрямками.

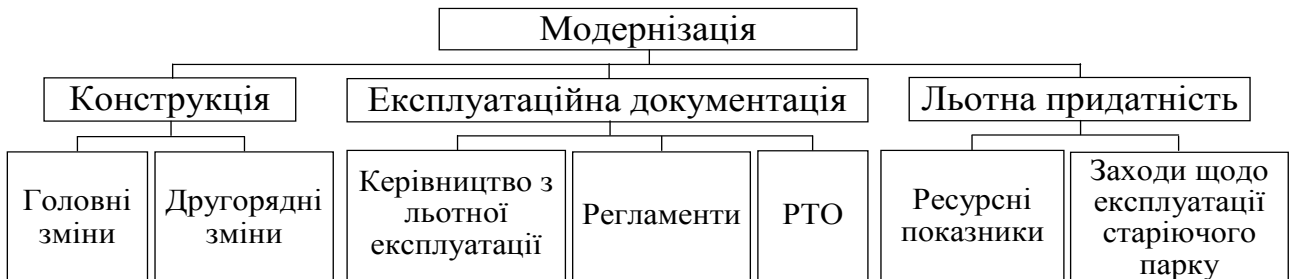


Рис. 2.11. Основні напрямки модернізації авіаційної техніки та обладнання
[розроблено автором на підставі 148, с. 11]

Після початку конфлікту з Російською Федерацією в Україні проводиться величезна робота з імпортозаміщення. Так, на базі АТ «Мотор Січ» створено серійний завод з виробництва вертольотів. ОКБ товариства забезпечує технічною документацією 10 підприємств, які входять не тільки в АТ «Мотор Січ», а й в ГК «Укроборонпром», такі, як «Харківський авіаційний завод», «Завод 410 ЦА», агрегатні заводи тощо. Дані та ще кілька десятків інших заводів виконують комплектацію збірки. За результатами роботи у 2015 р. схвалено серійне виробництво вертольотів Мі-8МСБ в різних модифікаціях, яке здійснюється на виробничих потужностях ТОВ «Вертольоти Мотор Січ». Замовники отримують не просто нову сучасну машину, а вертолітний комплекс в комплекті з системою обслуговування вертольота. В даний час підприємство поставляє вертольоти для Міністерства оборони України, почалися експортні поставки. Крім того, було проведено весь комплекс робіт по створенню абсолютно нових вертольотів. Це, в першу чергу, МСБ-8, який відрізняється від

всіх типів Мі-8 тим, що матиме злітну вагу 15 тонн (у Мі-8МСБ злітна вага 12,5 тонн). Вертоліт оснащується новими паливними баками збільшеного обсягу, покращуються висотно-швидкісні характеристики машини. Він може взяти більше вантажу за рахунок більш потужних двигунів, адже вітчизняне підприємство робить найкращі вертолітні двигуни ТВЗ-117ВМА-СБМ1 В. Це забезпечує єдину елементну базу, спрощує обслуговування вертолітної техніки, підготовку пілотів. При цьому вони мають неймовірну конкурентоспроможність, тому що при всіх плюсах вартість цих вертольотів в 10 разів дешевша від закордонних аналогів. На вертольоти встановлюються сучасні прилади, спецобладнання, які надають їм унікальні можливості.

В рамках програми створення вертольота МСБ-2 проведено спільні випробування нового редуктора ВР-442 з двигунами типу АІ-450, наступним етапом є робота над лопастями несучого і рульового гвинта. Освоєння сучасних технологій виготовлення лопастей дозволить охопити повний цикл виробництва вертолітної техніки. Завдання колективу ОКБ на 2016 р. – почати льотні випробування дослідного екземпляра вертольота МСБ-2. Машина отримає новий фюзеляж підвищеного комфорту, всередині якого можуть бути встановлені ергономічні амортизаційні крісла для 9 пасажирів, медичне обладнання для надання першої допомоги на борту вертольота, інше спеціальне обладнання. Кабіна з композиційних матеріалів оснащується сучасним комплексом авіоніки. Під цей вертоліт розробляється високоефективна система кондиціонування. Найближчим часом і МСБ-8 і МСБ-2 в комплектації VIP матимуть сучасні і зовнішню обробку, і шумоізоляцію, і теплову ізоляцію, і клімат-контроль. Таким чином, враховуються зростаючі вимоги до комфорту і буде можливим запропонувати замовникам вертольоти в будь-якій комплектації. АТ «Мотор Січ» реалізує амбіційні плани по створенню в Україні замкненого циклу виробництва вертольотів. Це ще не замкнений цикл

виробництва, однак до часу його остаточного освоєння, завдяки зусиллям колективу АТ «Мотор Січ» залишилось не так багато часу.

Інженери іншої вітчизняної авіакомпанії «Українські вертольоти» спільно з Конотопським авіаремонтним заводом «Авіакон» розробили унікальне повітряне судно – вертоліт-трансформер, здатний вивести Україну на новий рівень вертолітних послуг. Унікальність розробленої машини полягає в чотирьох можливих комплектаціях: пасажирський, вантажний, пошуково-рятувальний та медичний. При цьому монтаж кожної з конфігурацій займає менше двох годин часу силами екіпажу. Тобто, фактично, це не один вертоліт, а чотири. Конвертація в різноманітні функціональні версії вертольота-трансформера займає не більше полутора годин. В комплексі такої модернізації на базі вертольота Мі-8 не робив ще ніхто. Окремо ставиться FLIR, медичні модулі, змінюються сидіння – але ніколи всі разом і ніколи з такими можливостями екстреної модифікації. Вперше в світі. Для відповідності регламентам ООН, було удосконалено системи для виконання польотів в нічний час, було створено спеціальні екрани для перешкодження засвітки очків нічного бачення пілотів від приборної панелі і бліків від скла кабіни, розроблено особливу систему підсвідчування приборів, обладнано машину новим пошуковим потужним прожектором. З метою виконання вимоги ООН щодо наявності протистрілкового захисту, корпус з середини було застілено 24 слоями кевларової тканини. Крім того, було підготовлено розміщення на борту системи активного протиракетного захисту ізраїльського виробництва. За принципом дії вона подібна системі відстрілу теплових пасток, яка є на військових модифікаціях Мі-8. Однак за ефективністю перевищує її в рази. Протиракетний захист, медична евакуація, рятувальні роботи – все це дуже важливо в зоні АТО.

Основними авіакомпаніями України, які спеціалізуються на наданні послуг вертолітною технікою, є: Харківський аероклуб ім. В.С. Гризодубової

(м. Харків), ПАТ «Авіакомпанія «Українські вертольоти» (м. Київ), ТОВ «МАК «Чайка» (м. Кіровоград), ВАТ «АПСП «Меридіан» (Полтавська обл., Полтавській р-н, с. Супрунівка), ПП «Полтававіа» (м. Полтава), ТОВ «СІР ТАУРУС». На сьогодні напрямком розширення сфери діяльності та завоювання нових сегментів ринку для представників вертолітної авіації є шлях надання послуг із застосуванням БПЛА. Станом на 2015 р. в Україні наявно біля 1 500 безпілотників. Будучи дистанційно пілотованими, БПЛА можуть виконувати завдання, які пілотовані системи не в змозі вирішити [19]. Всі різноманітні задачі, які вирішуються шляхом застосування БПЛА, можна звести до відображених в додатку Е.

В Україні найбільш затребуваними БПЛА виявились в агросекторі. Тут вони використовуються не тільки для оперативного моніторингу стану посівів. За їх допомогою складаються точні карти полів з врахуванням рельєфу для подальшого використання в геоінформаційних системах та навіть для встановлення маршрутів для сільськогосподарської техніки. Сучасні технології моніторингу посівів дозволяють аграріям точково вносити добрива та засоби захисту рослин саме на ті ділянки де це дійсно потрібно. Літальні апарати можуть бути задіяні при оцінці придатності рослин для розмноження та при зборі необхідних пилку, спор та пилу. Що стосується самого головного в сільському господарстві – врожаю – то дрони знадобляться для захисту врожаю від птахів та інших тварин, визначення поточної стадії дозрівання врожаю і, головне, для його загальної оцінки.

В лісовому господарстві дрони використовують для класифікації та інвентаризації лісу, оцінки таких важливих показників як середня висота дерев, їх кількість, щільність посадки. Мініатюрні літальні апарати також широко використовуються для виявлення реальних та потенційних проблем лісу, серед яких можна виділити захворювання дерев та природні катаклізми, перш за все, лісові пожежі. Можливості дронів надають зручний спосіб оцінки збитку

лісному господарству у відповідних випадках. Дрони можуть знадобитись і під час відновлення лісу після подібних випадків, в т.ч. при розробці «цифрового макету» – інтерактивної карти, яка наочно демонструє поточний стан лісу.

В нафтогазовій галузі дрони легко застосовані в таких важливих аспектах як оцінка стану навколишнього середовища в районах буріння. Відзначимо, що це значно скорочує витрати на ці дослідження. Також безпілотники ефективні для відстеження стану нафто- і газопроводів. З огляду на досить часті проблеми з розливом нафтопродуктів та викидом природного газу, використання дронів актуально для швидкого реагування на ці кризові ситуації. Приблизно ті ж функції БПЛА виконують в галузях, пов'язаних з гірничою справою. Це і контроль якості екології, особливо води, в районах залягання шахт, моніторинг викиду газу під час гідророзривів пласта. Безпілотники вже відстежують поточний стан шахт, а також шукають нові джерела корисних копалин та дорогоцінних металів.

Для об'єктів інфраструктури дрони корисні при відстеженні стану залізничних колій, автодоріг та ліній електропередач, оцінки їх пошкоджень, виявленні витоків з трубопроводів. Також варто згадати оцінку наслідків будівництва різних доріг (поруч з нею можуть викидатися руйнівні хімікати та інші шкідливі матеріали). В урбаністиці дрони широко використовуються при оцінці міського землекористування.

Страховим компаніям використання безпілотників дозволяє отримати візуальні дані на етапі оцінки великих промислових об'єктів перед укладенням договору про страхування. Те ж в сфері агрострахування. Потім дрони допоможуть візуально оцінити страхову подію, якщо таке трапиться. Така технологія дозволяє об'єктивно оцінити масштаби збитку та точно їх зафіксувати. Наприклад, в разі пожеж на посівних площах можна з точністю до квадратного метра визначити та задокументувати площі пошкоджених та

уцілілих ділянок. В цілому, дрони дуже зручні в оцінці майже будь-яких страхових випадків, в тому числі не зазначених вище.

Таким чином, безпілотні літальні апарати є відмінною базою для розширення вертолітними авіакомпаніями своєї діяльності. Різні сфери застосування БПЛА та виконувані ними функції генерують різні напрямки створення інноваційних послуг на їх основі, які мають забезпечити підвищення конкурентоспроможності авіакомпаній. Так, БПЛА мають: різні сфери застосування – цивільного та спеціального призначення, які в свою чергу також поділяються на ряд сфер; виконує різні логістичні функції які можна об'єднати в такі групи, як виявлення предметів, транспортування, розвідка та спостереження; має різні джерела фінансування – державне, приватне, державно-приватне, що передбачає застосування їх як на замовлення держави, так і на приватне замовлення або в рамках державно-приватного співробітництва; різні шляхи створення – власна розробка, придбання готової розробки, замовне розроблення або комплексна розробка (Додаток Ж).

Розвиток ринку БПЛА вимагає від вертолітних авіакомпаній реалізації активної інноваційної політики. Як було досліджено в п. 2.1, ситуація, що склалася у сфері інноваційного розвитку авіаційної галузі загалом та вертолітної авіації зокрема, зумовлена негативним впливом довготривалої перебудови економіки країни, яка розпочалася в 90-ті роки, а також тим, що вітчизняна економіка побудована в основному на низькотехнологічних галузях і укладах, що призвело до переважання виробництв із низькою наукомісткістю. Крім того, така ситуація спричинена впливом багатьох факторів, із-поміж яких Державна служба статистики України виокремила: нестачу власних коштів (зазначили 80,1% підприємств); великі витрати на нововведення (55,5%); недостатню фінансову підтримку держави (53,7%); високий рівень економічного ризику (41,0%); недосконалість законодавчої бази (40,4%); тривалий термін окупності інновацій (38,7%); відсутність коштів у замовників (33,3%); відсутність

кваліфікованого персоналу (20,0%); складності в налагодженні кооперації з іншими підприємствами й науковими організаціями (19,7%); недостатня інформація про ринок збуту (17,4%); недостатня інформація про нові технології (17,3%); відсутність попиту на інноваційну продукцію (16,0%); несприйнятливості підприємствами нововведень (15,5%) [155].

Серед виокремлених в сучасній економічній думці бар'єрів на шляху до сучасної політики інноваційного характеру мають місце: економічна й політична нестабільність; прагнення до міграції високоосвіченої молоді й науковців, особливо в нинішній кризовий час; низький рівень розвитку інноваційної інфраструктури та слабкість інститутів розвитку; відсутність розвиненої фінансової системи за участю держави, здатної підтримати кредитування економіки, не кажучи про інновації, що мають підвищені ризики; слабкі венчурні фонди та нерозвинена система регулювання їх діяльності, а також оподаткування. Для підвищення інноваційної активності підприємств вертолітної авіації, а також для досягнення намічених показників інноваційного розвитку галузі необхідно удосконалювати заходи стимулювання інноваційної активності вертолітних авіакомпаній. З цією метою необхідно виконати аналіз та систематизацію факторів, які впливають на інноваційний розвиток підприємств вертолітної авіації. В ході дослідження фактори були згруповані та виділені за наступними аспектами (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Фактори, які впливають на інноваційний розвиток вертолітних авіакомпаній [власна розробка]

Склад кожної з груп факторів детально розкрито в додатку 3. Виявлені фактори здійснюють значний вплив на інноваційний розвиток підприємств вертолітної авіації та сприяють або уповільнюють його. На підставі проведених досліджень було встановлено фактори, які здійснюють вплив на розвиток інноваційного процесу вертолітних авіакомпаній, впливаючи на проходження потокових процесів (Додаток И): економічні та технологічні; організаційно-управлінські фактори; правові та політичні; соціальні та культурні фактори. Встановили, що один і той же фактор може здійснювати як позитивний, так і негативний вплив. При чому це може відбуватись одночасно.

Важливе значення має процес стимулювання інноваційної діяльності вертолітних авіакомпаній, що передбачає спонукання підприємств авіаційної галузі до розробок та впровадження інновацій, головною метою яких є підвищення конкурентоспроможності авіаційних послуг та, відповідно, задоволення наявних потреб споживачів. Класифікація методів стимулювання інноваційної діяльності вертолітних авіакомпаній за певними ознаками (рис. 2.13). Загалом, методи стимулювання інноваційної діяльності можна поділити на три групи – організаційно-правові методи, технологічні методи та фінансово-економічні методи. В свою чергу, фінансово-економічні методи стимулювання інноваційної діяльності вертолітних авіакомпаній складаються з прямих методів – бюджетне стимулювання та кредитне стимулювання, та опосередкованих методів – податкове стимулювання, стимулювання відтворювальних процесів, стимулювання процесів страхування, митне стимулювання.

Отже, інновації є одним з найголовніших факторів успіху та різностороннього розвитку вітчизняних вертолітних авіакомпаній. Однією з головніших умов забезпечення розвитку вертолітної авіації та вертольотобудування України є створення інноваційної системи, яка б представляла собою сукупність пов'язаних процесів та механізмів науково-

промислового розвитку, головним завданням яких є забезпечення ефективного проходження всього інноваційного циклу від створення вертолітної техніки до надання за її допомогою інноваційних авіаційних послуг: ідея → інвестиції → розробка → впровадження → конкурентоспроможність → отримання прибутку. Для кожної вертолітної авіакомпанії існують свої цілі впровадження інновацій, наприклад необхідність забезпечення потреб споживачів послуг, збільшення або утримання існуючої позиції на ринку, формування нового попиту на послуги, заміщення неефективних технологій.

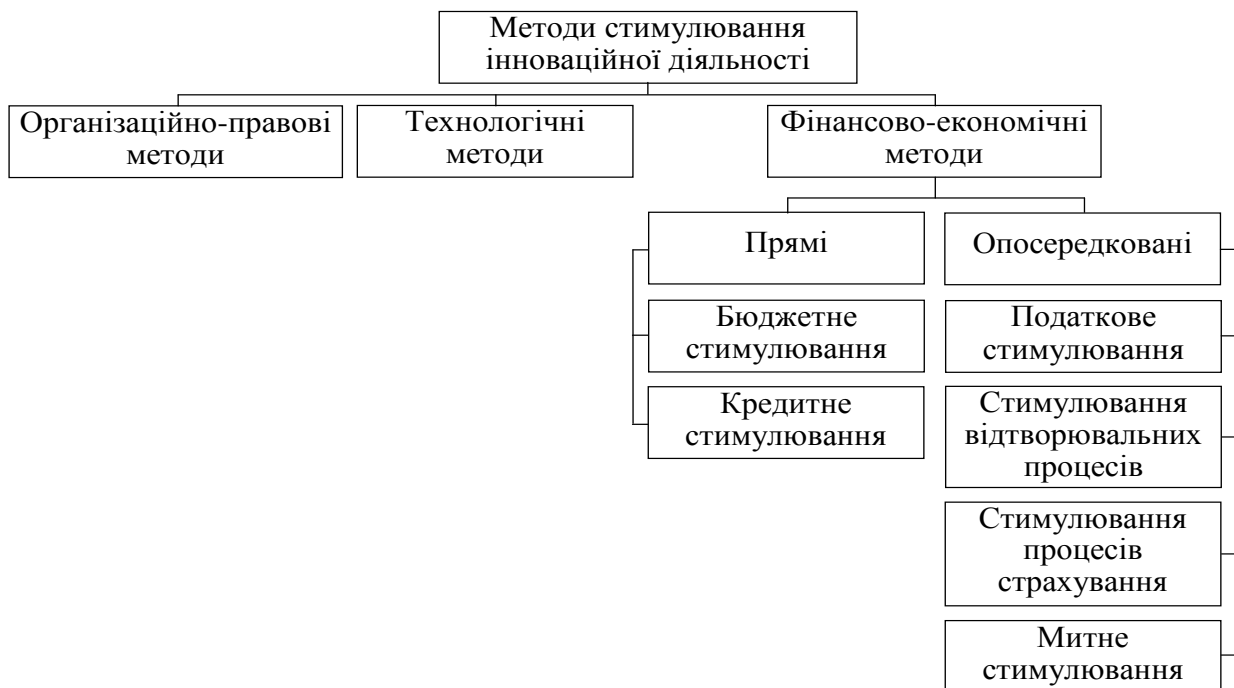


Рис. 2.13. Класифікація методів стимулювання інноваційної діяльності вертолітних авіакомпаній [розроблено автором на підставі 154, с. 10]

В ході дослідження було висунуто думку, що на фоні існування різних типів класифікації авіакомпанії, доцільним є проведення їх класифікації за сутністю авіаційної компанії з розподіленням на традиційні авіакомпанії, low-cost та авіакомпанії малої авіації. Відповідно цьому, було проведено дослідження послуг традиційних авіакомпаній, авіакомпаній-дискаунтерів та вертолітних авіакомпаній, надана порівняльна характеристика їх послуг.

Встановили відмінності в інноваційній діяльності авіакомпаній в залежності від їх типів. Визначено фактори, які здійснюють вплив на інноваційний розвиток вертолітних авіакомпаній. Крім того, було встановлено, що як позитивний, так і негативний вплив на безпосередній розвиток інноваційного процесу вертолітних авіакомпаній здійснюють фактори, згруповані за своїми характеристиками в економічні та технологічні фактори, організаційно-управлінські фактори, правові та політичні фактори, соціальні та культурні фактори. Висунуто думку, що з метою розширення сфери діяльності та завоювання нових сегментів ринку для представників вертолітної авіації є шлях надання послуг із застосуванням БПЛА. Адже різні сфери застосування БПЛА та виконувані ними функції дають можливість генерувати різні напрямки створення інноваційних послуг вертолітними авіакомпаніями на їх основі.

2.3. Методичний підхід до оцінки рівня інноваційної активності авіакомпаній та їх впливу на економічну ефективність та конкурентоспроможність

Ефективна діяльність вертолітних авіакомпаній напряму пов'язана з інноваціями, які визначаються як один з головних ресурсів та передбачають існування системи управління процесом отримання, покращення та трансформації знань в кінцевий продукт з метою отримання конкурентних переваг. Інноваційна діяльність вертолітної авіакомпанії полягає в наявності переваг в порівнянні з конкуруючими компаніями галузі, які ґрунтуються на якісних та кількісних характеристиках надаваних послуг. Дані переваги можуть мати короткостроковий та довгостроковий характер. Переваги короткострокового характеру досягаються в результаті мінімізації витрат та запровадження ефективного управління. Переваги довгострокового характеру – в результаті виконання регулярного оновлення послуг, вдосконалюючи їх

існуючі види та розробляючи нові, які направлені на задоволення постійно змінюваних потреб споживачів, вдосконалення механізмів їх надання. Досягнення цього можливе лише в межах інноваційного процесу [134].

Кінцевим результатом інноваційного процесу вертолітної авіакомпанії є виведення на ринок інноваційної послуги. Процес по створенню інноваційної послуги можна представити як комплекс заходів, визначених в часі та обмежених в ресурсах, затверджених відповідною проектною документацією з визначенням плану робіт, відповідальних осіб, ресурсів та їх джерел зі створення, виробництва та просування на ринок нової або покращеної послуги, яка володіє унікальними характеристиками в області функціональних можливостей, зручності для користувачів, компонентів та матеріалів.

Процес розробки та створення інноваційної послуги можна представити у вигляді чотирьох послідовних етапів – пошук ідей нової послуги, проектування та організація виробництва нової послуги, проведення лабораторних та ринкових випробувань, організація масового надання послуги (Додаток К). Процес розробки інноваційної послуги вертолітною авіакомпанією має три сценарії реалізації – виключно за участю держави, виключно приватним сектором та за державно-приватного партнерства (рис. 2.14). Відповідно, кожному сценарію властиві індивідуальні можливості та обмеження в реалізації процесу розробки інноваційної послуги – технічні, технологічні, матеріальні, фінансові, організаційні, кадрові, інтелектуальні, юридичні і т.ін.



Рис. 2.14. Сценарії розробки інноваційної послуги [власна розробка]

Основні показники інноваційної діяльності Харківського аероклубу за 2012-2016 рр., наведені в таблиці 2.12, відображають стан розвитку інновацій в державній авіакомпанії. За наявними даними встановили, що загалом за 2012-2016 рр. обсяги надання послуг аероклубом зменшились на 57%, при цьому обсяги реалізації звичайних послуг зменшились на 60%, а обсяги реалізації послуг надаваних з використанням інновацій навпаки зросли на 25%. Фінансування інноваційної діяльності починаючи з 2012 р. щорічно збільшувалось, що забезпечувало збільшення обсягів надання послуг аероклубом з використанням її результатів. Проте, в останні 2015-2016 рр. спостерігається значне скорочення обсягів фінансування інноваційної діяльності в порівнянні з 2014 р., при цьому позитивним можна відзначити наявність позитивної динаміки.

Таблиця 2.12

Показники інноваційної діяльності Харківського аероклубу
ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр.

Показник (тис. грн.)	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.
Загальний обсяг реалізації, в т.ч.:	3 187	1 406	1 477	1 021	1 355
- обсяг реалізації послуг наданих з використанням інновацій	103	179	544	137	129
- обсяг реалізації звичайних послуг	3 084	1 227	933	884	1 226
Витрати на інноваційну діяльність	79	105	320	76	86
Чистий прибуток (збиток) від діяльності в т.ч.:	-377	-399	-223	-88	46
- чистий прибуток (збиток) від надання послуг з використанням інновацій	1	4	18	19	28
- чистий прибуток (збиток) від надання звичайних послуг	-378	-403	-241	-107	18

Основні показники інноваційної діяльності авіакомпанії приватного сектору ВАТ «АПСІ «Меридіан» за 2012-2016 рр., наведені в таблиці 2.13, свідчать про нестабільність її характеру. Слід відзначити, що загалом за 2012-

2016 рр. майже відсутні значні коливання в обсягах реалізації послуг ВАТ «АПСП «Меридіан», найбільше зростання було зафіксовано в 2013 р. (1 388 тис. грн.), а найбільший спад – в 2015 р. (956 тис. грн.). Позитивним є збільшення частки доходів отриманих в результаті надання послуг з використанням інновацій в загальному обсязі реалізації з 8% в 2012 р. до 13% в 2016 р. Також, ефективність інноваційної діяльності підтверджують показники отриманого чистого прибутку – щорічне зростання обсягів отриманого прибутку в результаті застосування інновацій, проти зменшення прибутковості діяльності з надання стандартних послуг.

Таблиця 2.13

Показники інноваційної діяльності ВАТ «АПСП «Меридіан»

Показник (тис. грн.)	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.
Загальний обсяг реалізації,	1 149	1 388	1 145	956	1 128
в т.ч.:					
- обсяг реалізації послуг наданих з використанням інновацій	96	121	107	86	149
- обсяг реалізації звичайних послуг	1 053	1 267	1 038	870	979
Витрати на інноваційну діяльність	126	71	216	55	80
Чистий прибуток (збиток) від діяльності	3	27	44	6	7
в т.ч.:					
- чистий прибуток (збиток) від надання послуг з використанням інновацій	-	7	11	18	19
- чистий прибуток (збиток) від надання звичайних послуг	3	20	33	-12	-12

Основні показники інноваційної діяльності ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр. (табл. 2.14). Діяльність авіакомпанії побудована на засадах державно-приватного партнерства. За 2012-2016 рр. обсяг реалізації послуг з використанням результатів інноваційної діяльності ТОВ «МАК «Чайка» збільшився в 6 разів, її частка в загальному обсязі реалізації послуг авіакомпанії зросла з 1,5% у 2012 р. до 2% у 2016 р. Отримуваний прибуток від надання послуг з використанням інновацій за 2012-2016 рр. збільшився в 11 раз. ТОВ

«МАК «Чайка» приділяє значну увагу забезпеченню проведення інноваційної діяльності, так фінансування інновацій збільшилось за 2012-2016 рр. в 8 разів.

Таблиця 2.14

Показники інноваційної діяльності ТОВ «МАК «Чайка»

Показник (тис. грн.)	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.
Загальний обсяг реалізації,	124 852	114 712	165 881	318 715	598 362
в т.ч.:					
- обсяг реалізації послуг наданих з використанням інновацій	1 892	2 534	2 290	9 672	11 816
- обсяг реалізації звичайних послуг	122 960	112 178	163 591	309 043	586 546
Витрати на інноваційну діяльність	1 423	1 515	1 316	5 508	12 034
Чистий прибуток (збиток)	15 076	10 607	-8 045	5 472	12 593
в т.ч.:					
- чистий прибуток (збиток) від надання послуг з використанням інновацій	54	86	112	318	591
- чистий прибуток (збиток) від надання звичайних послуг	15 022	10 521	-8 157	5 154	12 002

Розробка заходів з проведення оцінки рівня інноваційної активності може зайняти провідне місце в системі удосконалення практики стратегічного планування. Економічний розвиток вертолітної авіакомпанії передбачає забезпечення проведення структурних змін, розширення відтворення за рахунок сучасних технологій, оновлення основних фондів, а також активізацію інвестиційно-інноваційної діяльності авіакомпанії. Саме тому, оцінка інноваційної активності потребує розробки системи критеріїв. Система показників для оцінки повинна бути ієрархічною, забезпечуючи розкриття загальних та індивідуальних характеристик процесу. Оцінювання рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії повинно передбачати проведення дослідження та аналізу наступних елементів: ресурсної складової інновацій, яка направляє діяльність вертолітної авіакомпанії на пошук нових альтернативних ресурсів, дослідження ефективності використання ресурсів авіакомпанії [117]; технологічної складової інновацій, яка передбачає розробку та впровадження інноваційних технологічних рішень, науково-обґрунтованих ідей, реалізація яких сприятиме впровадженню нових технологічних процесів на

вертолітній авіакомпанії, оволодінню технологіями надання нових видів послуг; ринкової складової інновацій, яка включає в себе всебічний аналіз зовнішнього середовища вертолітної авіакомпанії та врахування макрофакторів.

В рамках управління інноваційним процесом вертолітної авіакомпанії доцільно виконувати прогнозування майбутнього попиту на інноваційну послугу – один із ключових моментів. Результати даного прогнозування на пряму впливають на вартість проекту. Аналіз наявної літератури дозволив скласти схему прогнозування майбутнього попиту на інноваційну послугу вертолітної авіакомпанії в рамках управління інноваційним процесом (рис. 2.15).

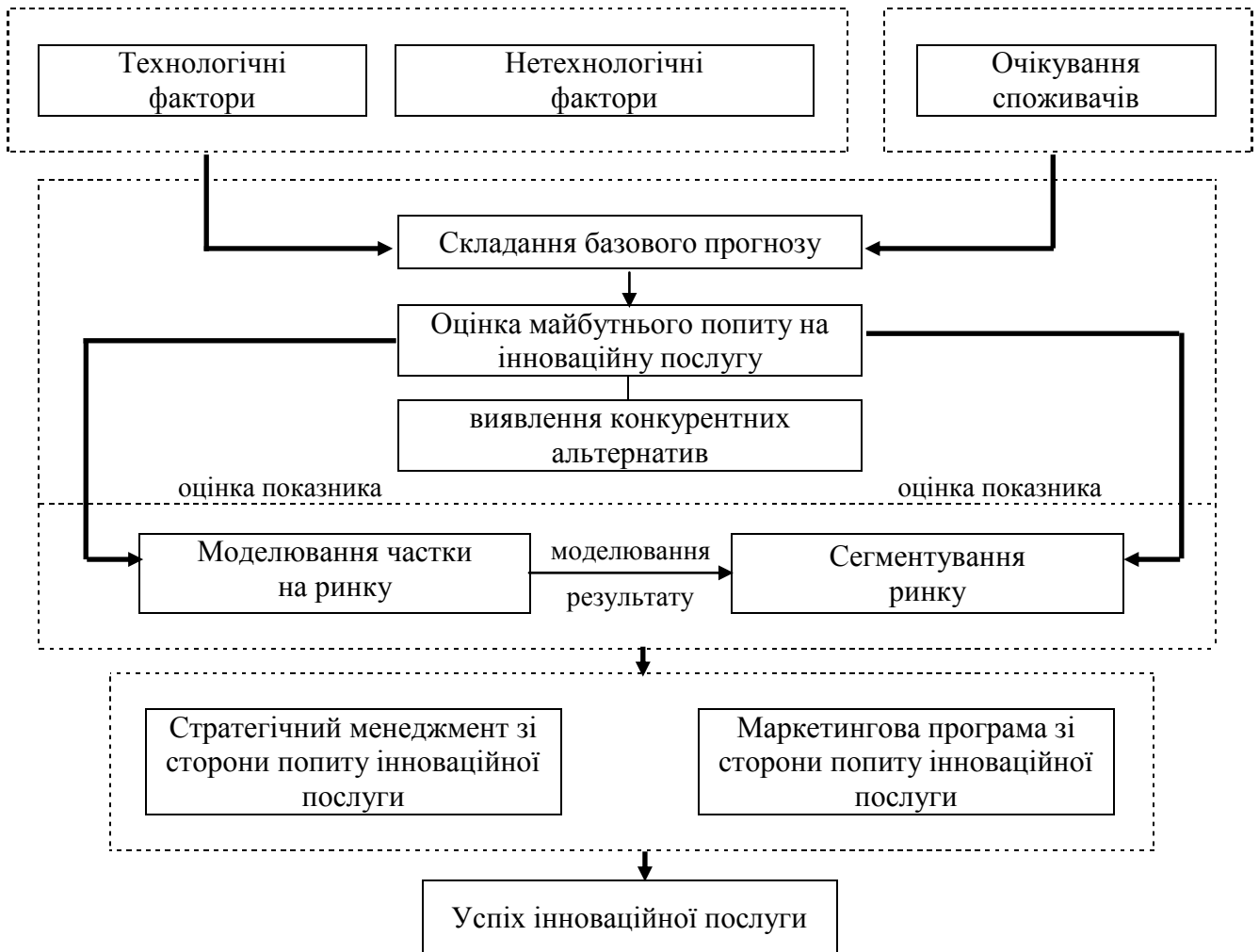


Рис. 2.15. Схема прогнозування майбутнього попиту на інноваційну послугу вертолітної авіакомпанії [власна розробка]

Формування методичного підходу оцінки рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії з урахуванням ресурсної, технологічної та ринкової складових інноваційної діяльності сприятиме реалізації ефективної стратегії інноваційного розвитку авіакомпанії та забезпечить розроблення та виведення на ринок інноваційної конкурентоспроможної послуги. Методичний підхід до оцінки рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії повинен також відповідати певним вимогам, головними з яких є: оцінювання забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії необхідно реалізовувати враховуючи всі фактори, які мають вплив на його рівень, а якщо не вдається в повній мірі врахувати усі фактори, необхідно виокремити найвагоміші, без врахування яких неможливо отримати обґрунтовану оцінку; аналізування інноваційної активності вертолітної авіакомпанії потребує проведення її кількісного оцінювання, результат якого має бути однозначним та характеризуватися прийнятним рівнем точності, не заперечуючи можливість та потрібність якісного оцінювання; для оцінювання інноваційної активності вертолітної авіакомпанії потрібно попередньо сформувати потужну інформаційну базу, яка має включати в себе усі необхідні відомості та дані, що характеризують усі сторони діяльності авіакомпанії та зовнішнє середовище [44]; оцінюючи інноваційну активність авіакомпанії, необхідно орієнтуватися на застосування формалізованих оцінок та уникати суб'єктивних думок.

Відповідно, науково обґрунтована методика оцінки інноваційної активності вертолітної авіакомпанії повинна базуватись на якісному поєднанні інтелектуальних та матеріальних ресурсів, що включає постановку конкретних завдань та реалізацію наступних заходів: формування інформаційної бази з метою проведення оцінки інноваційної активності вертолітної авіакомпанії та прийняття управлінських рішень, розробки прогнозів економічного та соціального розвитку авіакомпанії, встановлення механізмів обробки та

передачі інформації (первинної та вторинної) щодо інноваційного розвитку авіакомпанії, встановлення необхідного обсягу вихідних даних, визначення кількісних характеристик основних складових інноваційності послуг, використання комплексного підходу в процесі оцінювання інноваційної активності вертолітної авіакомпанії; виділення основних напрямків оцінювання інноваційного розвитку вертолітної авіакомпанії та виведення узагальнюючих індикаторів, які будуть характеризувати рівень ресурсного потенціалу забезпечення інноваційного розвитку, рівень технологічного оновлення авіакомпанії, рівень впровадження та комерціалізації інновацій. Інноваційним потенціалом авіакомпанії являються наявний та прихований потенціал залучення та використання ресурсів з метою забезпечення конкурентних переваг авіакомпанії з використанням інновацій. Узагальнюючий показник рівня інноваційного потенціалу на стадії розробки інновацій можна визначати через показники використання інвестиційних (фінансових) ресурсів, матеріально-технічного, інформаційного, кадрового, інтелектуального потенціалу та ресурсу інновацій. Початковою позицією інноваційного розвитку являється ресурсний потенціал, який виступає основою ініціювання, розроблення та створення інновацій, наступний складовий елемент інноваційного розвитку – технологічний, який безпосередньо забезпечує розроблення та виготовлення інноваційної послуги та характеризується узагальнюючим показником рівня технологічного удосконалення процесу надання авіапослуг, який визначається за індикаторами ефективності використання основних засобів та технологій, продуктивності праці і інформації. Дві попередні складові забезпечують розробку та освоєння процесу надання інноваційної авіапослуги, третя складова – ринкова, виступає засобом просування та реалізації інноваційної послуги на авіаринку [117].

На підставі вищевикладеного можемо відзначити, що підбір індикаторів, які якісно визначають можливості інноваційного розвитку, є найбільш

трудомістким етапом, так як саме він визначає ефективність проведеного дослідження та отриманої оцінки. Розроблена система індикаторів повинна відображати всю сукупність факторів, які позитивно або негативно впливають на інноваційний розвиток вертолітної авіакомпанії. На практиці, з метою проведення аналізу ефективності інноваційної діяльності авіакомпанії застосовуються наступні показники: чистий дисконтований дохід; внутрішня норма прибутку або коефіцієнт дисконтування; проста норма прибутку; проста норма прибутку на акціонерний капітал; коефіцієнт фінансової автономності проекту; коефіцієнт поточної ліквідності; строк окупності інвестицій, спрямованих на реалізацію інноваційного проекту [216]. Зазначена група показників характеризує ефективність інноваційної діяльності авіакомпанії. Для визначення рівня інноваційної активності авіакомпанії пропонуємо застосовувати індикатори:

1. Частка чисельності працівників, які проводять інноваційну діяльність в середньообліковій чисельності працівників авіакомпанії ($ЧП_{ін}$) – характеризує трудовий потенціал інноваційного розвитку авіакомпанії. Чим більше значення індикатора, тим значніше людський ресурс, який скеровується на здійснення інноваційної діяльності. Розраховується за формулою [194]:

$$ЧП_{ін} = \frac{П_{ін}}{П_3} \quad (2.1)$$

де, $П_{ін}$ – середньооблікова чисельність працівників авіакомпанії, які займаються інноваційною діяльністю;

$П_3$ – загальна середньооблікова чисельність працівників авіакомпанії.

2. Рівень наукомісткості виробничого процесу авіакомпанії (P_n) – характеризує ефективність інноваційної діяльності, а саме можливості авіакомпанії щодо проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Чим більше значення індикатора, тим вище рентабельність виробництва:

$$P_n = \frac{B_n}{B_3} \quad (2.2)$$

де, B_n – обсяг витрат на інноваційну діяльність;
 B_3 – загальна сума витрат виробничої діяльності.

3. Індикатор якості отримуваних інноваційних ідей і рішень (I_{oi}) – характеризує ефективність генерування інноваційних ідей та рішень. Чим вище значення індикатора, тим ефективніше підібрани джерела їх отримання.

$$I_{oi} = \frac{N_{vi}}{N_{oi}} \quad (2.3)$$

де, N_{vi} – кількість відібраних інноваційних ідей і рішень;
 N_{oi} – кількість отриманих інноваційних ідей і рішень.

4. Індикатор використання власних розробок ($I_{вл.р.}$) – характеризує ефективність власних розробок авіакомпанії. Чим більше значення індикатора, тим вищий рівень власного наукового забезпечення інноваційної діяльності.

$$I_{вл.р.} = \frac{N_{в.вл}}{N_{заг.вл}} \quad (2.4)$$

де, $N_{в.вл}$ – кількість впроваджених власних розробок;
 $N_{заг.вл}$ – загальна кількість власних розробок.

5. Індикатор використання придбаних розробок ($I_{пр.р.}$) – характеризує ефективність використання придбаних науково-дослідних розробок сторонніх організацій. Чим більше значення індикатора, тим вищий рівень вкладу у забезпечення ефективності інноваційної діяльності авіакомпанії ззовні. Індикатор використання придбаних розробок авіакомпанією розраховується за формулою:

$$I_{np.p.} = \frac{N_{в.пр}}{N_{заг.пр}} \quad (2.5)$$

де, $N_{в.пр}$ – кількість впроваджених придбаних розробок;

$N_{заг.пр}$ – загальна кількість придбаних розробок.

6. Кількість завершених авіакомпанією інновацій протягом останніх трьох років (IH) – характеризує інноваційну активність авіакомпанії. Чим вище значення індикатора, тим інтенсивніша інноваційна діяльність в авіакомпанії:

$$IH = N_{в.вл} + N_{в.пр} \quad (2.6)$$

7. Індикатор оновлення послуг ($I_{он.пл.}$) – характеризує доцільність фінансування інноваційної діяльності авіакомпанії. Чим вище значення індикатора, тим більша частка нових послуг у загальній їх номенклатурі авіакомпанії [192].

$$I_{он.пл.} = \frac{Q_n}{Q_{тов}} \quad (2.7)$$

де, Q_n – обсяг надання нових послуг;

$Q_{тов}$ – загальний обсяг надання послуг.

В залежності від позитивних або негативних змін значень розглянутих індикаторів та їх динаміки за певний період часу, виконується їх оцінка за допомогою наступної шкали виміру:

- діапазон зміни значення індикатора за аналізований період в порівнянні з базовим від -76% до -100% – бал 0;

- діапазон зміни значення індикатора за аналізований період в порівнянні з базовим від -51% до -75% – бал 0,5;

- діапазон зміни значення індикатора за аналізований період в порівнянні з базовим від -26% до -50% – бал 1;

- діапазон зміни значення індикатора за аналізований період в порівнянні з базовим від -25% до +25% – бал 1,5;

- діапазон зміни значення індикатора за аналізований період в порівнянні з базовим від +26% до +50% – бал 2;

- діапазон зміни значення індикатора за аналізований період в порівнянні з базовим від +51% до +75% – бал 2,5;

- діапазон зміни значення індикатора за аналізований період в порівнянні з базовим від +76% до +100% – бал 3.

Складним завданням є проведення оцінки ступеню інноваційної активності вертолітної авіакомпанії. Інноваційна активність – основний критерій зміцнення економічної незалежності та конкурентоспроможності вертолітної авіакомпанії. Інформація відносно стану та динаміки інноваційної діяльності має велике значення для керівників та працівників авіакомпанії в процесі розробки якісних стратегій розвитку, також є досить важливою для регіональних органів управління в процесі розробки політики в галузі інновацій, реалізації заходів направлених на підтримку інноваційної діяльності [134]. Кожна вертолітна авіакомпанія здатна самостійно розрахувати власний інтегральний критерій інноваційної активності та проводити його порівняння з індексом галузі, що дає можливість визначати місце авіакомпанії серед інших компаній галузі за рівнем інноваційного розвитку та давати оцінку власним конкурентним перевагам, розроблювати стратегію направлену на подальше розширення своєї частки на ринку. За підсумками розрахунку інтегрального критерію інноваційної активності керівництво авіакомпанії отримує можливість дослідити його структуру та встановити індикатори, які негативно або позитивно впливають на його значення, тим самим виявити фактори, які стримують інноваційний розвиток. Виконавши розрахунок інтегрального критерію за періодами, можна провести дослідження як його змін, так і змін

структурних складових критерію в динаміці, з метою розробки та впровадження змін стратегії діяльності вертолітної авіакомпанії.

Інтегральний критерій інноваційної активності авіакомпанії розраховується за формулою:

$$PIA = \sum_{n=1}^N P_n \times a_n^A \quad (2.8)$$

де, PIA – інтегральний критерій інноваційної активності авіакомпанії;

P_n – бальна оцінка значення n-го індикатора інноваційної активності авіакомпанії;

a_n^A – агрегований ваговий коефіцієнт n-го індикатора інноваційної активності;

N – кількість індикаторів інноваційної активності авіакомпанії.

В залежності від отриманих результатів, доцільно оцінити рівень інноваційної активності авіакомпанії за допомогою наступної шкали виміру:

- значення інтегрального критерію інноваційної активності має значення від 3 до 2,5 – авіакомпанія володіє високою інноваційною активністю;

- значення інтегрального критерію інноваційної активності має значення від 2,4 до 2 – авіакомпанії властива нормальна інноваційна активність;

- значення інтегрального критерію інноваційної активності має значення від 1,9 до 1 – авіакомпанія володіє не високою інноваційною активністю;

- значення інтегрального критерію інноваційної активності має значення від 0,9 до 0 – у авіакомпанії відсутня інноваційна активність.

На підставі вищевикладеного, на рис. 2.16 наведено загальний вигляд методичного підходу до оцінки рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії.

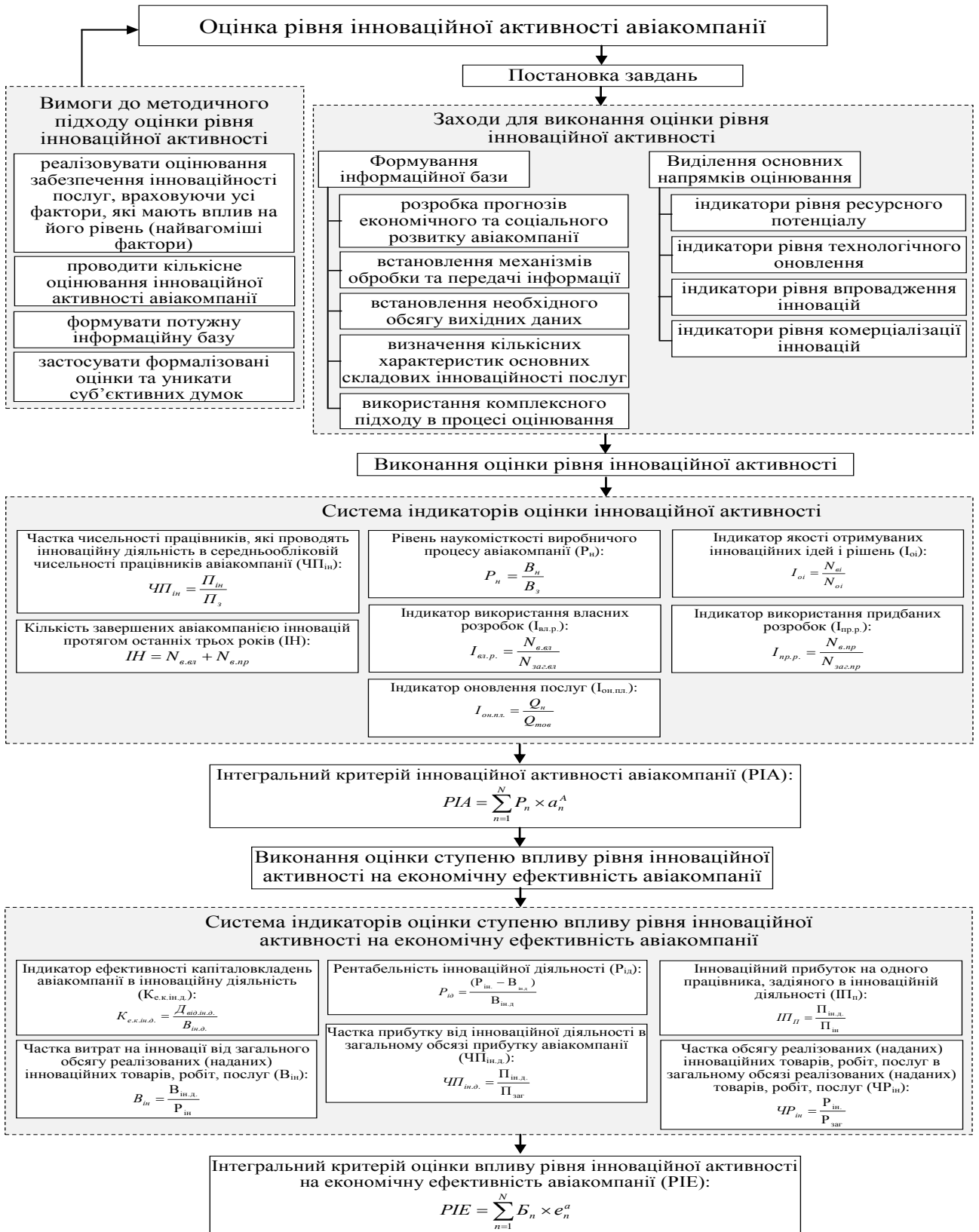


Рис. 2.16. Методичний підхід до оцінки рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії [власна розробка]

Для визначення рівня інноваційної активності досліджуваних в роботі авіакомпаній – Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової, ВАТ «АПСП «Меридіан» та ТОВ «МАК «Чайка», виконано розрахунок індикаторів та інтегрального критерію інноваційної активності, використовуючи дані бухгалтерського обліку, фінансової звітності та управлінської інформації відносно інноваційної діяльності авіакомпаній за 2012-2016 рр. Для визначення вагових коефіцієнтів індикаторів інноваційної активності авіакомпанії використано метод експертних оцінок. Для цього експерт надає кожному індикатору інноваційної активності ваговий коефіцієнт, значення якого варіюється від 0,1 до 1. Отримані вагові коефіцієнти індикаторів наведено в таблиці 2.15.

Таблиця 2.15

Вагові коефіцієнти індикаторів інноваційної активності авіакомпанії

Індикатор	Агрегований ваговий коефіцієнт
Частка чисельності працівників, які проводять інноваційну діяльність в середньообліковій чисельності працівників авіакомпанії ($ЧП_{ін}$)	0,121
Рівень наукомісткості виробничого процесу авіакомпанії (P_n)	0,158
Індикатор якості отримуваних нових ідей і рішень (I_{oi})	0,152
Індикатор використання власних розробок ($I_{вл.р.}$)	0,125
Індикатор використання придбаних розробок ($I_{пр.р.}$)	0,119
Кількість завершених авіакомпанією інновацій протягом останніх трьох років (I_n)	0,177
Індикатор оновлення послуг ($I_{он.пл.}$)	0,148

Індикатори, які дозволяють проаналізувати інноваційну активність Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр. відображені в таблиці 2.16. Згідно отриманих даних можна зробити висновок, що за 2012-2016 рр. частка працівників, задіяних в інноваційній діяльності має щорічну тенденцію до зростання, показник оновлення послуг має щорічно високий рівень, що позитивно характеризує інноваційну активність авіакомпанії. Рівень

наукомісткості виробничого процесу має нестабільний характер, що пов'язано з відсутністю стабільності в обсягах фінансування інноваційної діяльності. Серед негативних тенденцій можна відзначити відсутність впровадження авіакомпанією власних інноваційних розробок та скорочення використання придбаних інновацій.

Таблиця 2.16

Індикатори інноваційної активності Харківського аероклубу
ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр.

Індикатор	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
ЧП _{ін.}	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
P _н	0,04	0,10	0,30	0,11	0,09
I _{оі}	0,50	0,25	-	-	-
I _{вл.р.}	-	-	-	-	-
I _{пр.р.}	1,5	-	1	-	-
ІН	3	3	1	1	1
I _{он.пл.}	0,03	0,13	0,37	0,13	0,10

Далі, кожному індикатору інноваційної активності авіакомпанії необхідно визначити бал (в 0 до 3) в залежності від характеру змін кожного з них, використовуючи методику наведену в п. 2.3 роботи. Надані бали, в залежності від динаміки характеру змін індикаторів інноваційної активності Харківського аероклубу за 2012-2016 рр. наведено в таблиці 2.17.

Таблиця 2.17

Бальна оцінка значень індикаторів інноваційної активності
Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр.

Індикатори	Зміна (+/-) 2013/2012		Зміна (+/-) 2014/2013		Зміна (+/-) 2015/2014		Зміна (+/-) 2016/2015		Зміна (+/-) 2016/2012	
	Б а л	Б а л	Б а л	Б а л	Б а л	Б а л	Б а л	Б а л	Б а л	
ЧП _{ін.}	0,00	1,5	+0,01	1,5	0,00	1,5	+0,01	1,5	+0,02	2
P _н	+0,06	3	+0,20	3	-0,19	1	-0,02	1,5	+0,05	3
I _{оі}	-0,25	1	-0,25	0	-	0	-	0	-0,25	0
I _{вл.р.}	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
I _{пр.р.}	-1,5	0	+1	3	-1	0	-	0	-1,5	0
ІН	0	1,5	-2	1	0	1,5	0	1,5	-2	1
I _{он.пл.}	+0,10	3	+0,24	3	-0,24	0	-0,03	1,5	+0,07	3

На підставі отриманих даних (табл. 2.17) та наявних вагових коефіцієнтів індикаторів інноваційної активності авіакомпанії, були розраховані значення інтегрального критерію інноваційної активності (PIA) Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр. Отримані результати значення інтегрального критерію інноваційної активності представлені в таблиці 2.18.

Таблиця 2.18

Значення інтегрального критерію інноваційної активності
Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр.

Показник	Значення інтегрального критерію				
	2012-2013 рр.	2013-2014 рр.	2014-2015 рр.	2015-2016 рр.	2012-2016 рр.
PIA	1,517	1,633	0,605	0,906	1,337
Оцінка	Не висока інноваційна активність		Відсутня інноваційна активність		Не висока інноваційна активність

Можна зробити висновок, що інноваційна активність Харківського аероклубу за розглянутий період є не високою та не стабільною, при чому в останні роки спостерігається її зниження. Тому авіакомпанії в майбутньому необхідно покращити рівень досліджених індикаторів.

Значення індикаторів інноваційної активності ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр. (табл. 2.19).

Таблиця 2.19

Індикатори інноваційної активності ВАТ «АПСП «Меридіан»
за 2012-2016 рр.

Індикатор	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
ЧП _{ін.}	0,14	0,13	0,13	0,20	0,20
P _н	0,18	0,08	0,39	0,09	0,14
I _{оі}	-	-	0,25	-	0,33
I _{вл.р.}	-	-	-	-	-
I _{пр.р.}	-	-	1	-	1
ІН	-	-	1	1	2
I _{он.пл.}	0,08	0,09	0,09	0,09	0,13

Згідно отриманих даних можна зробити висновок, що за 2012-2016 рр. частка працівників авіакомпанії задіяних в інноваційній діяльності збільшилась на 40%, рівень наукомісткості виробничого процесу має дещо нестабільний характер, проте загалом можна характеризувати як задовільний, індикатор оновлення послуг має щорічну тенденцію до зростання.

Бали індикаторів інноваційної активності авіакомпанії, в залежності від характеру та динаміки їх змін за період 2012-2016 рр. (табл.2.20).

Таблиця 2.20

Бальна оцінка значень індикаторів інноваційної активності
ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр.

Індикатори	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б
	(+/-) 2013/2012	а л	(+/-) 2014/2013	а л	(+/-) 2015/2014	а л	(+/-) 2016/2015	а л	(+/-) 2016/2012	а л
ЧП _{ін.}	-0,01	1,5	0	1,5	+0,07	2	0	1,5	+0,06	2
P _н	-0,10	0,5	+0,31	3	-0,30	0	+0,05	2,5	-0,04	1,5
I _{oi}	-	0	+0,25	3	-0,25	0	+0,33	3	+0,33	3
I _{вл.р.}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I _{пр.р.}	0	0	+1	3	-1	0	+1	3	+1	3
И	0	0	+1	3	0	1,5	+1	2	+2	3
I _{он.пл.}	+0,01	1,5	0	1,5	0	1,5	+0,04	2	+0,05	2,5

Результати розрахунку значень інтегрального критерію інноваційної активності (PIA) ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр. (табл. 2.21).

Таблиця 2.21

Значення інтегрального критерію інноваційної активності
ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр.

Показник	Значення інтегрального критерію				
	2012-2013 рр.	2013-2014 рр.	2014-2015 рр.	2015-2016 рр.	2012-2016 рр.
PIA	0,483	2,222	0,995	2,217	2,193
Оцінка	Відсутня інноваційна активність	Нормальна інноваційна активність	Відсутня інноваційна активність	Нормальна інноваційна активність	Нормальна інноваційна активність

Можна зробити висновок, що за 2012-2016 рр. авіакомпанія має значні коливання в активності інноваційної діяльності. Позитивним є поліпшення

стану інноваційної активності в 2015-2016 рр., проте необхідно приділяти більше уваги даному напрямку з метою забезпечення подальшого розвитку.

Відповідні індикатори інноваційної активності авіакомпанії за 2012-2016 рр. були розраховані й для ТОВ «МАК «Чайка». Отримані результати представлено в таблиці 2.22, згідно яких частка працівників задіяних в інноваційній діяльності авіакомпанії була не змінна, рівень наукомісткості виробничого процесу також мав сталий характер із незначним зростанням в 2016 р., позитивним є впровадження авіакомпанією як придбаних, так і власних інноваційних розробок, що позитивно відобразилось на оновленні послуг.

Таблиця 2.22

Індикатори інноваційної активності ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2015 рр.

Індикатор	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
ЧП _{ін.}	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07
Р _н	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03
I _{оі}	-	0,25	-	0,33	0,40
I _{вл.р.}	-	-	-	-	1
I _{пр.р.}	-	1	-	1	1
ІН	-	1	1	2	2
I _{он.пл.}	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02

Враховуючи зміни значень індикаторів інноваційної активності ТОВ «МАК «Чайка» їм було надано відповідні бали (табл. 2.23).

Таблиця 2.23

Бальна оцінка значень індикаторів інноваційної активності

ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр.

Індикатори	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б
	(+/-) 2013/2012	а л	(+/-) 2014/2013	а л	(+/-) 2015/2014	а л	(+/-) 2015/2016	а л	(+/-) 2016/2012	а л
ЧП _{ін.}	0	1,5	+0,01	1,5	-0,01	1,5	0	1,5	0	1,5
Р _н	0	1,5	-0,01	1	+0,01	3	+0,01	2	+0,01	2
I _{оі}	+0,25	3	-0,25	0	+0,33	3	+0,07	1,5	+0,40	3
I _{вл.р.}	0	0	0	0	0	0	+1	3	+1	3
I _{пр.р.}	+1	3	-1	0	+1	3	0	1,5	+1	3
ІН	+1	3	0	1,5	+1	3	0	1,5	+2	3
I _{он.пл.}	0	1,5	-0,01	1	+0,02	3	-0,01	1	0	1,5

Згідно результатів розрахунку значень РІА для ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр. (табл. 2.24), у 2012-2013 рр. авіакомпанія мала не високу інноваційну активність. Позитивні зміни помітні в 2014-2016 рр., проте авіакомпанії необхідно приділити більше уваги інноваційним процесам.

Таблиця 2.24

Значення інтегрального критерію інноваційної активності
ТОВ «МАК «Чайка» за 2011-2015 рр.

Показник	Значення інтегрального критерію				
	2012-2013 рр.	2013-2014 рр.	2014-2015 рр.	2015-2016 рр.	2012-2016 рр.
РІА	1,985	1,093	2,222	2,211	1,983
Оцінка	Не висока інноваційна активність	Не висока інноваційна активність	Нормальна інноваційна активність	Нормальна інноваційна активність	Не висока інноваційна активність

Для проведення оцінки динаміки розвитку інноваційних процесів доцільно впроваджувати спеціальну систему індикаторів [87], яка має глобально характеризувати процес або явище, яке досліджується. Таким чином, відсутність в даний час конкретно визначених та прийнятих підходів до визначення стану інноваційних процесів вимагає розробки системи індикаторів в оцінці ступеню впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії. Пропонуємо використовувати наступні індикатори:

1. Індикатор ефективності капіталовкладень авіакомпанії в інноваційну діяльність ($K_{e.k.in.d.}$), оскільки він надасть можливість встановити, скільки отримано доходу від інноваційних послуг в розрахунку на одну гривню капіталу, спрямованого на здійснення інноваційної діяльності. Чим вище значення індикатора, тим вище ефективність капіталовкладень в інноваційну діяльність. Формула визначення даного індикатору має наступний вигляд [108]:

$$K_{e.k.in.d.} = \frac{D_{від.ін.д.}}{B_{ін.д.}} \quad (2.9)$$

де, $D_{від.ін.д.}$ – доходи від інноваційної діяльності;

$B_{ін.д.}$ – капіталовкладення на здійснення інноваційної діяльності.

2. Частка прибутку від інноваційної діяльності в загальному обсязі прибутку авіакомпанії ($ЧП_{ін.д.}$). Цей індикатор дасть можливість визначити ступінь розвиненості та масштабності інноваційної діяльності. Чим вище значення індикатора, тим вище частка прибутку отриманого від реалізації інноваційної продукції, процесів, послуг [108]:

$$ЧП_{ін.д.} = \frac{П_{ін.д.}}{П_{заг}} \quad (2.10)$$

де, $П_{ін.д.}$ – прибуток від інноваційної діяльності;

$П_{заг}$ – загальний прибуток авіакомпанії.

3. Частка обсягу реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг в загальному обсязі реалізованих (наданих) товарів, робіт, послуг ($ЧР_{ін}$) – характеризує ринкову затребуваність інноваційних товарів, робіт, послуг авіакомпанії. Чим вище значення індикатора, тим вищі результати інноваційної діяльності авіакомпанії. Даний індикатор розраховується за формулою:

$$ЧР_{ін} = \frac{P_{ін.}}{P_{заг}} \quad (2.11)$$

де, $P_{ін}$ – обсяг реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг;

$P_{заг}$ – загальний обсяг реалізованих (наданих) товарів, робіт, послуг авіакомпанією.

4. Інноваційний прибуток на одного працівника, задіяного в інноваційній діяльності ($ІП_{п}$) – характеризує продуктивність праці працівників, які займаються інноваційною діяльністю. Чим вище значення індикатора, тим вище продуктивність праці працівників. Розраховується за формулою:

$$ІП_{п} = \frac{П_{ін.д.}}{П_{ін}} \quad (2.12)$$

де, $П_{ін.д.}$ – прибуток від інноваційної діяльності;

$П_{ін}$ – середньооблікова чисельність працівників авіакомпанії, які займаються інноваційною діяльністю.

5. Частка витрат на інновації від загального обсягу реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг ($B_{ин}$) – характеризує рівень фінансування витрат на інноваційну діяльність авіакомпанії. Чим вище значення індикатора, тим масштабніші інноваційні процеси, що протікають в авіакомпанії.

$$B_{ин} = \frac{B_{ин.д.}}{P_{ин}} \quad (2.13)$$

де, $B_{ин.д.}$ – капіталовкладення на здійснення інноваційної діяльності;

$P_{ин}$ – обсяг реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг.

6. Рентабельність інноваційної діяльності ($P_{ид}$) – характеризує ефективність використання матеріальних, фінансових та трудових ресурсів авіакомпанії в процесі здійснення інноваційної діяльності. Більше значення індикатора свідчить про прибутковість інноваційної діяльності авіакомпанії. Індикатор рентабельності інноваційної діяльності розраховується за формулою:

$$P_{ид} = \frac{(P_{ин.} - B_{ва.})}{B_{ин.д.}} \quad (2.14)$$

де, $P_{ин.}$ – обсяг реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг;

$B_{ин.д.}$ – капіталовкладення авіакомпанії на здійснення інноваційної діяльності.

Інтегральний критерій оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність вертолітної авіакомпанії можна представити у вигляді:

$$PIE = \sum_{n=1}^N B_n \times e_n^a \quad (2.15)$$

де, PIE – інтегральний критерій впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії;

B_n – бальна оцінка значення n-го індикатора впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії;

e_n^a – агрегований ваговий коефіцієнт n-го індикатора оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії;

N – кількість індикаторів оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії.

Інноваційність доцільно розглядати в якості ступеню використання інноваційного потенціалу. З метою дослідження впливу інноваційної активності авіакомпанії на її економічну ефективність, було виконано відповідні розрахунки індикаторів та інтегрального критерію впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії, для Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової, ВАТ «АПСП «Меридіан» та ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр. В таблиці 2.25 представлені вагові коефіцієнти індикаторів оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії.

Таблиця 2.25

Вагові коефіцієнти індикаторів оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії

Індикатор	Агрегований ваговий коефіцієнт
Індикатор ефективності капіталовкладень авіакомпанії в інноваційну діяльність ($K_{e.k.in.d.}$)	0,170
Частка прибутку від інноваційної діяльності в загальному обсязі прибутку авіакомпанії ($ЧП_{in.d.}$)	0,178
Частка обсягу реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг в загальному обсязі реалізованих (наданих) товарів, робіт, послуг ($ЧР_{in}$)	0,162
Інноваційний прибуток на одного працівника, задіяного в інноваційній діяльності ($П_{in}$)	0,110
Частка витрат на інновації від загального обсягу реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг (B_{in})	0,173
Рентабельність інноваційної діяльності (P_{id})	0,207

Результати розрахунку індикаторів оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність для Харківського аероклубу за 2012-

2016 рр. (табл. 2.26). Отримані дані свідчать про високу ефективність капіталовкладень авіакомпанії в інноваційну діяльність, лише в 2016 р. спостерігається погіршення значення даного індикатора. Позитивним є отримання в 2016 р. прибутку від інноваційної діяльності проти збитків в попередніх роках, збільшення на 67% рентабельності інноваційної діяльності.

Таблиця 2.26

Індикатори оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр.

Індикатор	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
$K_{e.k.ін.д.}$	1,1	1,4	1,4	1,5	1,3
$ЧП_{ін.д.}$	-0,002	-0,113	-0,081	-0,178	0,609
$ЧР_{ін.}$	0,03	0,13	0,37	0,13	0,10
$П_{п.}$	0,05	0,30	1,00	1,06	1,40
$V_{ін.}$	0,77	0,59	0,59	0,55	0,67
$P_{ід.}$	0,30	0,70	0,70	0,80	0,50

Як і для індикаторів інноваційної активності, було надано бали індикаторам впливу інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії, враховуючи значення їх змін. Згідно даних Харківського аероклубу за 2012-2016 рр. (табл. 2.27), спостерігається збільшення значень майже всіх індикаторів, в результаті чого вони отримують високі бали.

Таблиця 2.27

Бальна оцінка впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр.

Індикатори	Зміна (+/-) 2013/2012	Б а л	Зміна (+/-) 2014/2013	Б а л	Зміна (+/-) 2015/2014	Б а л	Зміна (+/-) 2016/2015	Б а л	Зміна (+/-) 2016/2012	Б а л
$K_{e.k.ін.д.}$	+0,3	2	0	1,5	+0,1	1,5	-0,2	1,5	+0,2	1,5
$ЧП_{ін.д.}$	-0,111	0	+0,032	2	-0,097	0	+0,787	3	+0,611	3
$ЧР_{ін.}$	+0,10	3	+0,24	3	-0,24	0	-0,03	1,5	+0,07	3
$П_{п.}$	+0,25	3	+0,70	3	+0,06	1,5	+0,34	2	+1,35	3
$V_{ін.}$	-0,18	1,5	0	1,5	-0,04	1,5	+0,12	1,5	-0,10	1,5
$P_{ід.}$	+0,40	3	0	1,5	+0,10	1,5	-0,30	1	+0,20	2,5

На підставі отриманих даних було розраховано інтегральний критерій впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність (PIE) Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр. (табл. 2.28). Згідно отриманих даних у Харківського аероклубу загалом за 2012-2016 рр. спостерігається позитивна динаміка щодо підвищення економічної ефективності, хоча в окремо кожному періоді інтегральний критерій має не досить задовільне значення.

Таблиця 2.28

Значення інтегрального критерію впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність Харківського аероклубу за 2012-2016 рр.

Показник	Значення інтегрального критерію				
	2012-2013 рр.	2013-2014 рр.	2014-2015 рр.	2015-2016 рр.	2012-2016 рр.
PIE	2,036	1,997	0,990	1,718	2,382
Оцінка	Нормальна економічна ефективність	Не висока економічна ефективність	Відсутня економічна ефективність	Не висока економічна ефективність	Нормальна економічна ефективність

На рис. 2.17 відображено взаємну поведінку інтегрального критерія впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової та інтегрального критерія інноваційної активності. Даний графік демонструє залежність економічної ефективності авіакомпанії від зміни результатів її інноваційної активності за 2012-2016 рр.

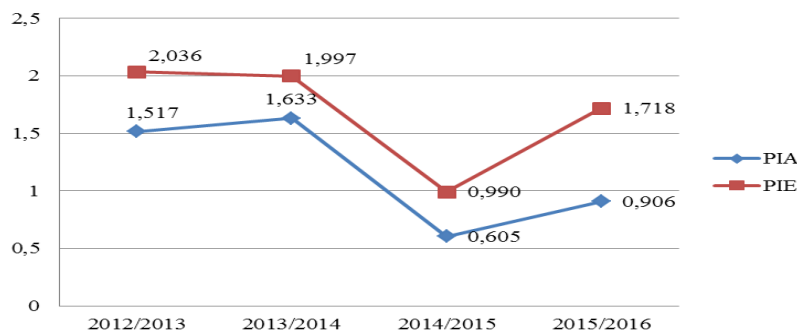


Рис. 2.17. Динаміка інтегрального критерія інноваційної активності та інтегрального критерія впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової за 2012-2016 рр.

Відповідно, були розраховані індикатори впливу інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії і для ВАТ «АПСП «Меридіан». Отримані результати індикаторів авіакомпанії за 2012-2016 рр. (табл. 2.29).

Таблиця 2.29

Індикатори оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр.

Індикатор	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
$K_{e.k.ін.д.}$	0,63	1,42	0,41	1,31	1,55
$ЧП_{ін.д.}$	0	0,26	0,25	3,00	2,71
$ЧР_{ін.}$	0,08	0,09	0,09	0,09	0,13
$П_{п.}$	0	2,33	5,50	9,00	9,50
$V_{ін.}$	1,31	0,59	2,02	0,64	0,54
$P_{ід.}$	-0,24	0,70	-0,50	0,56	0,86

На підставі отриманих даних можна відзначити поліпшення економічної ефективності ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр. на протязі всього дослідженого періоду. Бали отриманих індикаторів авіакомпанії (табл. 2.30).

Таблиця 2.30

Бальна оцінка впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр.

Індикатори	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б	Зміна	Б
	(+/-) 2013/2012	а л	(+/-) 2014/2013	а л	(+/-) 2015/2014	а л	(+/-) 2016/2015	а л	(+/-) 2016/2012	а л
$K_{e.k.ін.д.}$	+0,79	3	-1,01	0	+0,9	3	+0,24	1,5	+0,92	3
$ЧП_{ін.д.}$	+0,26	3	-0,01	1,5	+2,75	3	-0,29	1,5	+2,71	3
$ЧР_{ін.}$	+0,01	1,5	0	1,5	0	1,5	+0,04	2	+0,05	2,5
$П_{п.}$	+2,33	3	+3,17	3	+3,5	2,5	+0,50	1,5	+9,50	3
$V_{ін.}$	-0,72	0,5	+1,43	3	-1,38	0,5	-0,10	1,5	-0,77	0,5
$P_{ід.}$	+0,94	3	-0,2	1	+1,06	3	+0,30	2,5	+1,1	3

На підставі отриманих бальних оцінок розраховано інтегральний критерій впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність (PIE) ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр. (табл. 2.31). Згідно наявних даних побудовано графік динаміки інтегрального критерія інноваційної активності

ВАТ «АПСП «Меридіан» та інтегрального критерію впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії за 2012-2016 рр. (рис. 2.18).

Таблиця 2.31

Значення інтегрального критерію впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр.

Показник	Значення інтегрального критерію				
	2012-2013 рр.	2013-2014 рр.	2014-2015 рр.	2015-2016 рр.	2012-2016 рр.
PIE	2,324	1,566	2,270	1,788	2,487
Оцінка	Нормальна економічна ефективність	Не висока економічна ефективність	Нормальна економічна ефективність	Не висока економічна ефективність	Нормальна економічна ефективність

На підставі графіка можна відзначити, що зміна інноваційної активності спричиняє відповідні зміни в економічній ефективності ВАТ «АПСП «Меридіан».

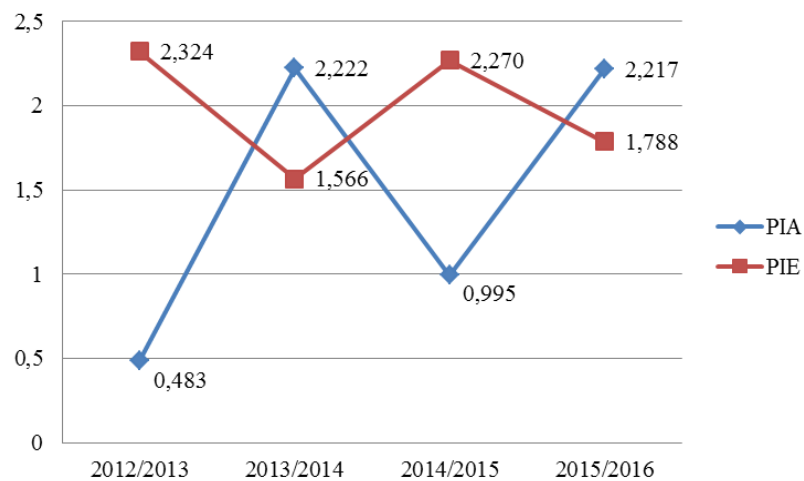


Рис. 2.18. Динаміка інтегрального критерію інноваційної активності та інтегрального критерію впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ВАТ «АПСП «Меридіан» за 2012-2016 рр.

Результати розрахунків показників індикаторів впливу інноваційної активності на економічну ефективність ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр. відображено в таблиці 2.32.

Таблиця 2.32

Індикатори оцінки впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр.

Індикатор	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.
$K_{e.k.in.d.}$	1,11	1,39	1,45	1,46	0,82
$ЧП_{in.d.}$	0,004	0,008	-0,014	0,058	0,047
$ЧР_{in.}$	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02
$П_{п.}$	2,57	3,44	4,48	13,83	21,89
$B_{in.}$	0,75	0,60	0,57	0,57	1,02
P_{id}	0,33	0,67	0,74	0,76	-0,02

На підставі зміни значень індикаторів впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ТОВ «МАК «Чайка» їм було надано відповідні бальні оцінки (табл. 2.33)

Таблиця 2.33

Бальна оцінка впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр.

Індикатори	Зміна (+/-)	Б	Зміна (+/-)	Б	Зміна (+/-)	Б	Зміна (+/-)	Б	Зміна (+/-)	Б
	2013/2012	а л	2014/2013	а л	2015/2014	а л	2016/2015	а л	2016/2012	а л
$K_{e.k.in.d.}$	+0,28	1,5	+0,06	1,5	+0,01	1,5	-0,64	1	-0,29	1
$ЧП_{in.d.}$	+0,004	3	-0,022	0	+0,072	3	-0,011	1,5	+0,043	3
$ЧР_{in.}$	0	1,5	-0,01	1	+0,02	3	-0,01	1	0	1,5
$П_{п.}$	+0,87	2	+1,04	2	+9,35	3	+8,06	2,5	+19,32	3
$B_{in.}$	-0,15	1,5	-0,03	1,5	0	1,5	+0,45	3	+0,27	2
P_{id}	+0,34	3	+0,07	1,5	+0,02	1,5	-0,78	0	-0,35	0

Згідно табл. 2.33 зміна значень індикаторів за розглянутий період мала досить не однорідний характер та змінну тенденцію. На підставі отриманих бальних оцінок було розраховано інтегральний критерій впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність (PIE) ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр. (табл. 2.34). Згідно наявних даних побудовано графік динаміки інтегрального критерія інноваційної активності ТОВ «МАК «Чайка» та

інтегрального критерію впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії за 2012-2016 рр. (рис. 2.19).

Таблиця 2.34

Значення інтегрального критерію впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр.

Показник	Значення інтегрального критерію				
	2012-2013 рр.	2013-2014 рр.	2014-2015 рр.	2015-2016 рр.	2012-2016 рр.
PIE	2,132	1,207	2,175	1,393	1,623
Оцінка	Нормальна економічна ефективність	Не висока економічна ефективність	Нормальна економічна ефективність	Не висока економічна ефективність	Не висока економічна ефективність

На підставі графіка (рис. 2.19) можна відзначити, що як і у інших досліджених авіакомпаній, у ТОВ «МАК «Чайка» рівень інноваційної активності авіакомпанії та економічної ефективності знаходиться в прямій залежності, зміна інноваційної активності спричиняє відповідні зміни в економічній ефективності діяльності авіакомпанії.

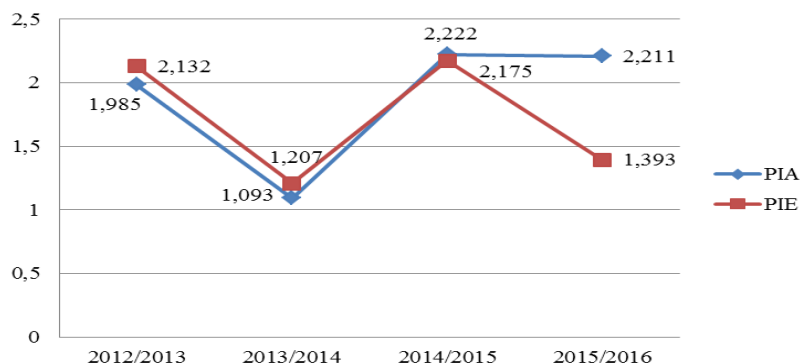


Рис. 2.19. Динаміка поведінки інтегрального критерія інноваційної активності та інтегрального критерія впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність ТОВ «МАК «Чайка» за 2012-2016 рр.

В додатку Л запропоновано систему показників, використовуючи які можна дати оцінку рівню готовності авіакомпанії до реалізації інноваційної стратегії та які розраховуються виходячи із можливостей вітчизняної

статистичної звітності, згруповані за наступними групами [191]: показники оцінки технічного рівня; показники оцінки ціни; показники оцінки інноваційної діяльності; показники оцінки фінансового стану авіакомпанії; показники оцінки ресурсного забезпечення; показники оцінки рівня управління авіакомпанією.

Отже, формування ефективної системи розробки та впровадження інновацій в компаніях вертолітної авіаційної галузі повинно базуватись на дослідженні елементів та складових на підставі яких можливо реалізувати інноваційні ідеї та рішення. Слід відзначити, що ефективність введення інновацій в вертолітній авіакомпанії напряму залежить від впровадження правильної послідовності етапів її інноваційної діяльності. Оцінка ступеню готовності до проведення інноваційної діяльності являється показником, на підставі якого можливо в перспективі робити висновки відносно обґрунтування та формування стратегії інноваційного розвитку вертолітної авіакомпанії.

На рівень інноваційної активності вертолітної авіакомпанії впливає ряд факторів, які визначають його формування, розвиток та ступень використання. На процес формування інноваційних авіапослуг мають вплив наступні фактори: стан інноваційної обстановки регіону функціонування авіакомпанії; характерність інноваційної діяльності авіакомпанії; розвиненість структури управління інноваційною діяльністю та системи мотивації, їх гнучкість; оптимізація комплексу маркетингу. З метою визначення рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії запропоновано використовувати індикатори: долі чисельності працівників, які займаються інноваційною діяльністю в середньообліковій чисельності працівників авіакомпанії; рівня наукомісткості виробничого процесу авіакомпанії; якості отримуваних нових ідей і рішень; використання власних розробок; використання придбаних розробок; кількості завершених авіакомпанією інновацій на протязі останніх трьох років; оновлення послуг. З метою оцінки ступеню впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії запропоновані

індикатори: ефективності капіталовкладень авіакомпанії в інноваційну діяльність; частки прибутку від інноваційної діяльності в загальному обсязі прибутку авіакомпанії; частки обсягу реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг в загальному обсязі реалізованих (наданих) товарів, робіт, послуг; інноваційного прибутку на одного працівника задіяного в інноваційній діяльності; частки витрат на інновації від загального обсягу реалізованих (наданих) інноваційних товарів, робіт, послуг; рентабельності інноваційної діяльності. Розроблені інтегральний критерій інноваційної активності авіакомпанії та інтегральний критерій впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії.

Висновки по розділу 2

1. Аналіз динаміки та структури вітчизняного ринку авіаційних перевезень свідчить про відсутність стабільності в розвитку галузі. За 2013-2015 рр. спостерігаються тенденції до зменшення обсягів вантажних та пасажирських перевезень, зменшення частки вітчизняних авіакомпаній на міжнародному ринку авіапослуг. За підсумками 2016 р. спостерігається незначне поживлення в діяльності авіаційного транспорту. Авіаційна галузь України значно відстає в своєму розвитку від країн ЄС та Росії. Основними проблемами, які стримують розвиток авіаційної галузі України є: фізична та моральна застарілість основних фондів, дефіцит кваліфікованих працівників, обмеженість фінансових ресурсів, невідповідність технічних та технологічних параметрів сучасним міжнародним стандартам, незадовільна модернізація парку повітряних суден, слабка державна підтримка. Продовжується тенденція зменшення кількості підприємств, які виконують інноваційну діяльність в Україні. У 2016 р. наукову і науково-технічну діяльність здійснювали 824 підприємства (2015 р. – 1 609,

2014 р. – 1 715), з них лише 10% належать до високотехнологічного сектору виробництва.

Витрати на наукову і науково-технічну діяльність в Україні щорічно зростають в абсолютному вимірі, але при цьому їхня частка у ВВП залишається меншою, ніж 1% ВВП. У 2016 р. наукоємність ВВП становила 0,62% – найменше значення за період 2011-2016 рр., що свідчить про втрачання наукою здатності виконувати економічну функцію. Частка коштів державного бюджету у загальному обсязі фінансування становила 34,8%, вітчизняних замовників – 20,1%, іноземних замовників – 18,2%, власних коштів – 24,6%, інших джерел фінансування – 2,3%. Одним із реальних заходів компенсації вкрай недостатнього бюджетного фінансування науки є залучення коштів замовників шляхом вирішення проблеми стимулювання підприємницького сектору до фінансування наукових досліджень і розробок в цілях оновлення та модернізації власного виробництва.

Життя доводить, що роль держави в економіці сьогодні трансформується у напрямі зближення взаємовідносин з приватним бізнесом, але не шляхом участі у прибутках бізнесу чи спільного використання ресурсів країни в особистих інтересах, як це є в Україні. Держава дає поштовх, оголошує та погоджує пріоритети, забезпечує сприятливе середовище (особливо податкове), мобілізує національні зусилля, а основне навантаження з реалізації програмних настанов лягає на плечі промисловців, сприяючи активності яких, держава реалізує політику дерегуляції, покращує інвестиційний клімат, здійснює макроекономічну політику, що формує інвестиційну привабливість країни, забезпечуючи захист прав власності, та використовує для просування інновацій власні фінансові ресурси. Ефективна реалізація державної цільової науково-технічної програми розвитку авіаційної промисловості України на період до 2030 р. покликана допомогти значно покращити інноваційний потенціал вітчизняних авіакомпаній. Однак ці програми досить часто залишаються лише

на папері і не виконуються фактично у зв'язку з відсутністю державного фінансування та ефективних механізмів залучення коштів приватних інвесторів. Тому, першочерговим завданням на сьогодні являється забезпечення повноцінного виконання плану реалізації Програми-2030 та підтримки інноваційного розвитку вітчизняної авіаційної галузі.

2. Вертолітна авіація України представляє собою одну з найбільш значимих та важливих галузей народного господарства нашої країни. Діяльність вертолітних авіакомпаній створює умови для утворення додаткового доходу в суміжних галузях, таких як авіабудівництво, паливне забезпечення авіаційної діяльності, туризм і т.д. При цьому, не дивлячись на об'єктивно високе значення галузі для всієї країни, вертолітна авіація України на сьогодні стикається з рядом проблем. Визначили, що основними проблемами, які стримують розвиток вертолітної авіаційної галузі України є: фізична та моральна застарілість основних фондів, дефіцит кваліфікованих працівників, обмеженість фінансових ресурсів, невідповідність технічних та технологічних параметрів сучасним міжнародним стандартам, незадовільна модернізація парку повітряних суден, слабка державна підтримка. Крім того, пропонуємі на ринку послуги є стандартними для всіх вертолітних авіакомпаній, є досить сталими та одноманітними, що знижує конкурентоспроможність вітчизняних авіакомпаній.

Якщо розглядати ситуацію в комплексі, то можна помітити, що галузь стикається з вибором, яким шляхом повинен йти її подальший розвиток. За сучасних умов основною моделлю її розвитку є модель інноваційного розвитку ринку вертолітної авіації. В ході дослідження було визначено фактори, які здійснюють вплив на інноваційний розвиток вертолітних авіакомпаній та об'єднано в такі групи: група факторів, об'єднаних в науково-технологічний та освітній аспект; група факторів, об'єднаних в нормативно-правовий аспект; група факторів, об'єднаних в організаційний аспект; група факторів, об'єднаних в інституціональний аспект; група факторів, об'єднаних в аспект

кооперації та співробітництва; група факторів, об'єднаних в виробничий аспект; група факторів, об'єднаних в кадровий та соціальний аспект; група факторів, об'єднаних в маркетинговий аспект; група факторів, об'єднаних в економічний та фінансовий аспект; група факторів, об'єднаних в інформаційний аспект. Крім того, було встановлено, що як позитивний, так і негативний вплив на безпосередній розвиток інноваційного процесу вертолітних авіакомпаній здійснюють фактори, згруповані за своїми характеристиками в економічні та технологічні фактори, організаційно-управлінські фактори, правові та політичні фактори, соціальні та культурні фактори.

В зв'язку з цим, для підвищення інноваційної активності вертолітних авіакомпаній, а також для досягнення намічених показників інноваційного розвитку авіації необхідно реалізовувати заходи стимулювання інноваційної діяльності вертолітних авіакомпаній. Серед методів стимулювання інноваційної діяльності вертолітних авіакомпаній було виокремлено організаційно-правові методи, технологічні методи та фінансово-економічні методи. Висунуто думку, що з метою розширення сфери діяльності та завоювання нових сегментів ринку для представників вертолітної авіації ефективним є шлях надання послуг із застосуванням БПЛА. Адже у отриманні послуг надаваних із застосуванням БПЛА зацікавлені майже всі сфери народного господарства, крім того завдяки своїм характеристикам БПЛА є універсальним засобом для виконання найрізноманітніших завдань за різних умов роботи.

3. Досліджуючи методичний підхід до оцінки рівня інноваційної активності авіакомпанії встановили, що оцінка інноваційності потребує розробки системи критеріїв. Система індикаторів для оцінки повинна бути ієрархічною, забезпечуючи розкриття загальних та індивідуальних характеристик процесу. Необхідність розробки методики оцінки рівня інноваційної активності авіакомпанії визначається потребою встановлення

конкурентних переваг та виділення найбільш ефективних напрямків. Оцінювання рівня інноваційної активності авіакомпанії повинно передбачати проведення дослідження та аналізу ресурсної складової інновацій, технологічної та ринкової.

Показники інноваційності допомагають проаналізувати здатність вертолітної авіакомпанії до інноваційних рішень та виступають мірою успіху в цій області. Необхідність вимірювання інноваційності обумовлена тим, що: система показників задає формалізовану базу для прийняття управлінських рішень. Це особливо важливо, якщо враховувати, що більшість інноваційних проектів вертолітних авіакомпаній мають високі ризики та довгострокову перспективу; показники інноваційності визначають стратегічні інтереси, дозволяючи впровадити інновації в бізнес-процеси та налагодити взаємозв'язки між генераторами нових ідей та командою управлінців; показники допомагають обґрунтовано розподіляти ресурси в процесі інноваційної діяльності. Порівняння планових показників з їх фактичними значеннями в звітні періоди дозволяє встановити «вузькі» місця – процеси, фінансування яких не відповідає поставленим цілям; показники інноваційності мотивують персонал до активізації ініціативної роботи.

З метою встановлення рівня інноваційної активності авіакомпанії було запропоновано систему індикаторів та інтегральний критерій інноваційної активності. Застосування системи індикаторів та інтегрального критерію забезпечує об'єктивне вимірювання рівня інноваційної активності авіакомпанії з урахуванням впливу факторів на стан інноваційної діяльності. При розробці системи індикаторів до їх складу було включено не тільки фінансові (рівень наукомісткості виробничого процесу, частка прибутку від інноваційної діяльності і т.п.), але й якісні метрики (кількість завершених авіакомпанією інновацій, частка власних розробок, частка придбаних розробок і т.п.). Динаміка зміни якісних індикаторів допомагає вчасно виявити проблеми в корпоративній

системі управління інноваціями та прийняти заходи до настання кризи. Запропонована система показників, використовуючи яку авіакомпанія отримує можливість оцінити рівень своєї готовності до реалізації інноваційної діяльності та які розраховуються виходячи із можливостей вітчизняної статистичної звітності.

Результати дослідження знайшли свої відображення в наступних публікаціях автора: Цимбалістова О.А. Методичні підходи до оцінки рівня забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля: наук. журн.* Луганськ, 2014. № 4 (211). Ч. 1. С. 78-84. (0,29 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Інноваційні послуги в туристичному бізнесі з використанням малої авіації. *Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове фахове видання. Миколаївський національний університет ім. В.О. Сухомлинського.* Миколаїв, 2015. № 3. С. 481-485. URL: <http://www.global-national.in.ua> (0,21 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Вплив розвитку інноваційних технологій на розширення ринку авіаційних послуг. *Економічний форум.* 2015. № 2. С. 72-76. (РИНЦ; *Index Copernicus*). (0,21 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Розвиток ринку послуг безпілотних літальних апаратів як основний напрямок інноваційного прогресу сучасної авіації. *Економічний аналіз: Збірник наукових праць Тернопільський національний економічний університет.* Тернопіль, 2015. Том 19. № 1. С. 116-122. (*Index Copernicus*). (0,29 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Тенденції розвитку та шляхи стимулювання інноваційної активності авіакомпаній в Україні. *Проблеми системного підходу в економіці: Збірник наукових праць.* Київ, 2017. Вип. 1 (57). С. 114-124. (0,46 друк. арк.); Tsymbalistova O. Problems and prospects of control combined cargo transportation withim the Sea and Air transport. *European humanities studies: State and Society.* Krakow, Poland. Publishing Akademia Pomorska w Slupsku. 2015. P. 267-276. (0,63 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Особливості використання логістики для активізації інноваційності на

авіапідприємствах. *Сталий розвиток міст. Управління проектами і програмами міського і регіонального розвитку: IX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: збірник тез доповідей.* (Харків, 01-30 березня 2012 р.). Харків: ХНАМГ, 2012. С.180-182. (0,19 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Логістичне вирішення проблеми українських авіаперевезень на основі державно-приватного партнерства. *Проблеми розвитку транспортних систем і логістики: III Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції.* (Луганськ, 03-08 травня 2012 р.). Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2012. С. 130-132. (0,13 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Інноваційний розвиток лоу-кост авіакомпаній в Україні. *Проблеми розвитку транспортної логістики: Інтер-ТРАНСЛОГ'2013: V Международная научно-практическая конференция: тезы докладов.* (Одесса, 21-29 сентября 2013 р.). Одесса: ОНМУ, 2013. С. 120-122. (0,13 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Правовое регулирование деятельности авиакомпаний Украины в проведении международных авиаперевозок. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XII Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей.* (Київ, 23-24 жовтня 2014 р.). К.: НАУ, 2014. С. 258-261. (0,25 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Розширення ринку авіаційних послуг з використанням інноваційних технологій. *Перспективи сталого розвитку економіки: національний та регіональний аспекти: Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції.* (Дніпропетровськ, 03-04 квітня 2015 р.). Дніпропетровськ: НО «Перспектива», 2015. Ч. 2. С. 46-48. (0,19 друк. арк.); Tsymbalistova O. Problems and prospects of control combined cargo transportation withim the Sea and Air transport. *European humanities studies: State and Society.* Krakow, Poland. Publishing Akademia Pomorska w Slupsku. 2015. P. 267-276. (0,63 друк. арк.).

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ АВІАКОМПАНІЙ

3.1. Концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії та організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг

Одним з напрямків інноваційного розвитку авіакомпанії являється застосування в процесі управління інтелектуальних розробок з логістики, форми, методи та моделі якої дають змогу забезпечити оптимальне управління інноваційною діяльністю на мікро- та макроекономічному рівні. Завданням логістичної підтримки інноваційної діяльності являється забезпечення ефективного руху матеріальних, інформаційних, фінансових, трудових, сервісних та інших потоків з розробки інновацій. Складність реалізації такого підходу полягає в тому, що її впровадження потребує масштабних структурних перетворень. Вітчизняні авіакомпанії за наявної економічної системи не підготовлені в повній мірі до безпосереднього практичного використання усіх можливостей логістики.

Методика оцінки рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії, розроблена на основі методології SADT, є однією з найбільш відомих методологій аналізу та проектування систем, та представлена у вигляді алгоритму (рис. 3.1), в якому кожна функціональна підзадача представляється у вигляді окремого функціонального блоку, який має вхід (ресурси), обмеження, механізми (виконавці) та вихід (кінцева продукція діяльності) [18].

В умовах ринку діяльність авіакомпанії вимагає орієнтації, в першу чергу, на потреби потенційних споживачів послуг. Основою для прийняття тактичних,

стратегічних та оперативних логістичних рішень виступають портфелі замовлень, в свою чергу ринковий попит визначає формування прогнозованого та заповненого портфелів замовлень.

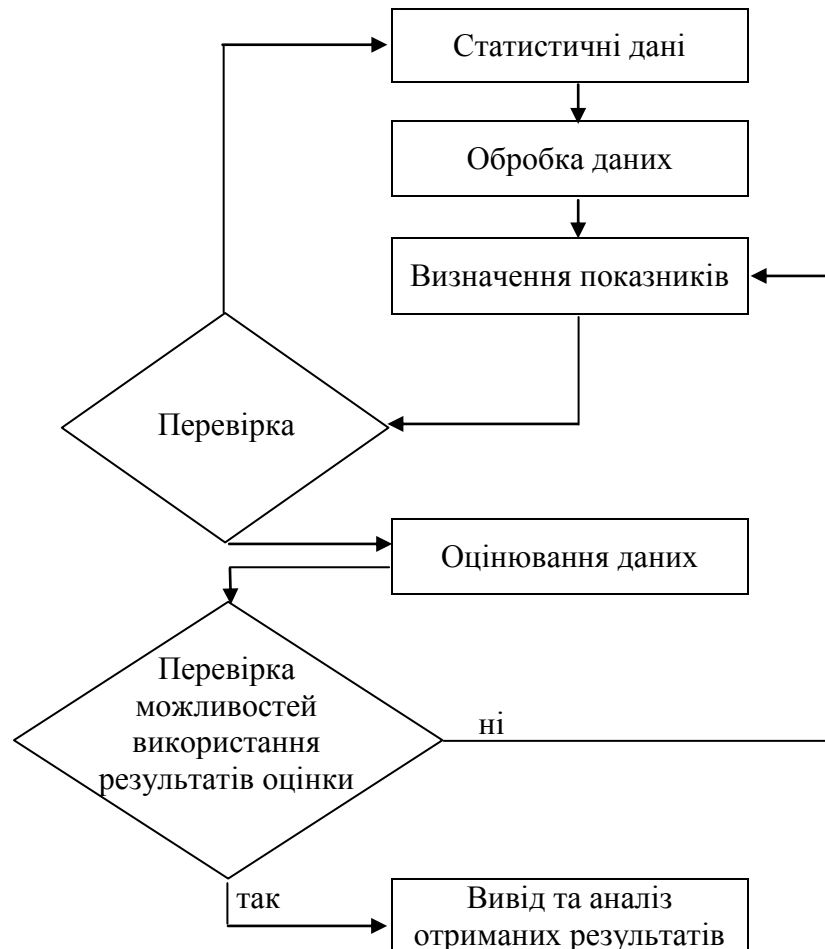


Рис. 3.1. Алгоритм оцінки рівня інноваційної активності вертолітної авіакомпанії [складено на підставі 18]

Логістичний підхід до вирішення складностей у виробничо-господарській діяльності авіакомпанії відображають кілька основних принципів:

1. Принцип синергичності – визначає системний та комплексний підхід до вирішення певних задач.

2. Принцип динамічності – передбачає, що логістичні системи повинні відображати сутність процесів, які ними охоплені та не повинні бути завмерлими організаційно-економічними утвореннями.

3. Принцип комплексності – означає, що системи в логістиці повинні створюватися у вигляді сукупності декількох або великої кількості елементів, за умови їх взаємопов'язаності між собою.

4. Принцип ініціативності – означає, що побудовані за цим принципом логістичні системи передбачають прояв структурами, які ними утворюються, здатності до реагування на можливі події разом зі здатністю генерувати та регулювати суб'єктивні умови, які здійснюють позитивний вплив на процеси господарської діяльності.

5. Принцип доцільності – націлений на залучення такого потенціалу, який позитивно впливатиме на досягнення встановлених цілей. В процесі вибору технічних, організаційних та технологічних структур присутня вибірковість, яка проявляється в прагненні мінімізувати витрати або час переміщення за умов можливості вирішення певних задач декількома способами.

Структура моделей логістичного забезпечення інноваційності послуг представляє собою характерну побудову відносин та взаємозв'язків між підсистемами та складовими елементами системи, взаємопогоджений склад цих підсистем та складових елементів, кожний з яких виконує певну функцію. Логістичним системам характерна поліструктурність, яка отримує своє вираження у взаємному проникненні різних підсистем, які утворюють декілька структур. Властивістю логістичних систем являється їх відношення до систем із змінною структурою. Вони не завмерлі та організуються відповідно до критеріїв роботи, мають властивість швидкого реструктурування. Теорія логістики та наявний на сьогодні практичний досвід дають можливість звести різноманіття особливостей руху фінансових, матеріальних, інформаційних, трудових, сервісних та інших потоків ресурсів на авіакомпаніях до певного набору стандартних моделей. Такий підхід зменшує час та економить засоби на розробку індивідуальних програм. Велика кількість ознак, які характеризують особливості авіакомпанії та застосовуються для побудови моделей, робить

останні більш наближеними до існуючих умов, в свою чергу програми розрахунків дають можливість мінімізувати кількість помилок та збоїв в роботі.

Використання наукового підходу в процесі дослідження та формування інноваційного процесу передбачає його моделювання. На практиці розроблено різноманіття моделей управління інноваційними процесами, які можливо поділити на декілька типів в залежності від структури формування моделі та метода її реалізації. На сьогодні актуальні дві стратегії, які забезпечують логістичний підхід до розробки системи управління інноваційною діяльністю авіакомпанії. Перша стратегія передбачає оптимізацію певних бізнес-процесів інноваційного процесу, так як його наскрізна оптимізація, яка більшою мірою відповідає логістичному підходу до процесу управління потоковими процесами, є трудомісткою та складною задачею, і на сьогодні вона не виконується жодним наявним програмним забезпеченням. Основною вимогою процесу оптимізації певних бізнес-процесів являється умова, щоб покращення кожного бізнес-процесу відбувалось за умови урахування наслідків реалізації прийнятого оптимального рішення у взаємопов'язаному бізнес-процесі. Друга стратегія з забезпечення логістичного підходу до процесу розробки системи управління інноваційними процесами передбачає використання існуючого комп'ютерного забезпечення з планування ресурсів авіакомпанії, які є сучасним розвитком MRP-систем.

Варто відзначити, що незалежно від стратегії використання логістичного підходу до розробки системи управління інноваційними процесами, яку обрала авіакомпанія, головною складовою забезпечувальної підсистеми являються інтелектуальні продукти з логістики, а об'єднання суб'єктів авіаційної галузі в сфері інновацій дозволить вирішити одне з її головних завдань – знизити обсяги споживання всіх видів ресурсів, що має особливу актуальність на сучасному етапі функціонування авіаційного сектору в умовах кризового стану вітчизняної економіки.

Приймаючи до уваги наявний світовий та вітчизняний досвід формування кластерних систем, можемо представити кластерну модель взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг, в основу якої покладено поділ всіх його учасників на окремі групи – сектори, кооперація і взаємодія яких повинна забезпечувати загальний розвиток та зростання інноваційного кластеру (див. рис. 3.2).

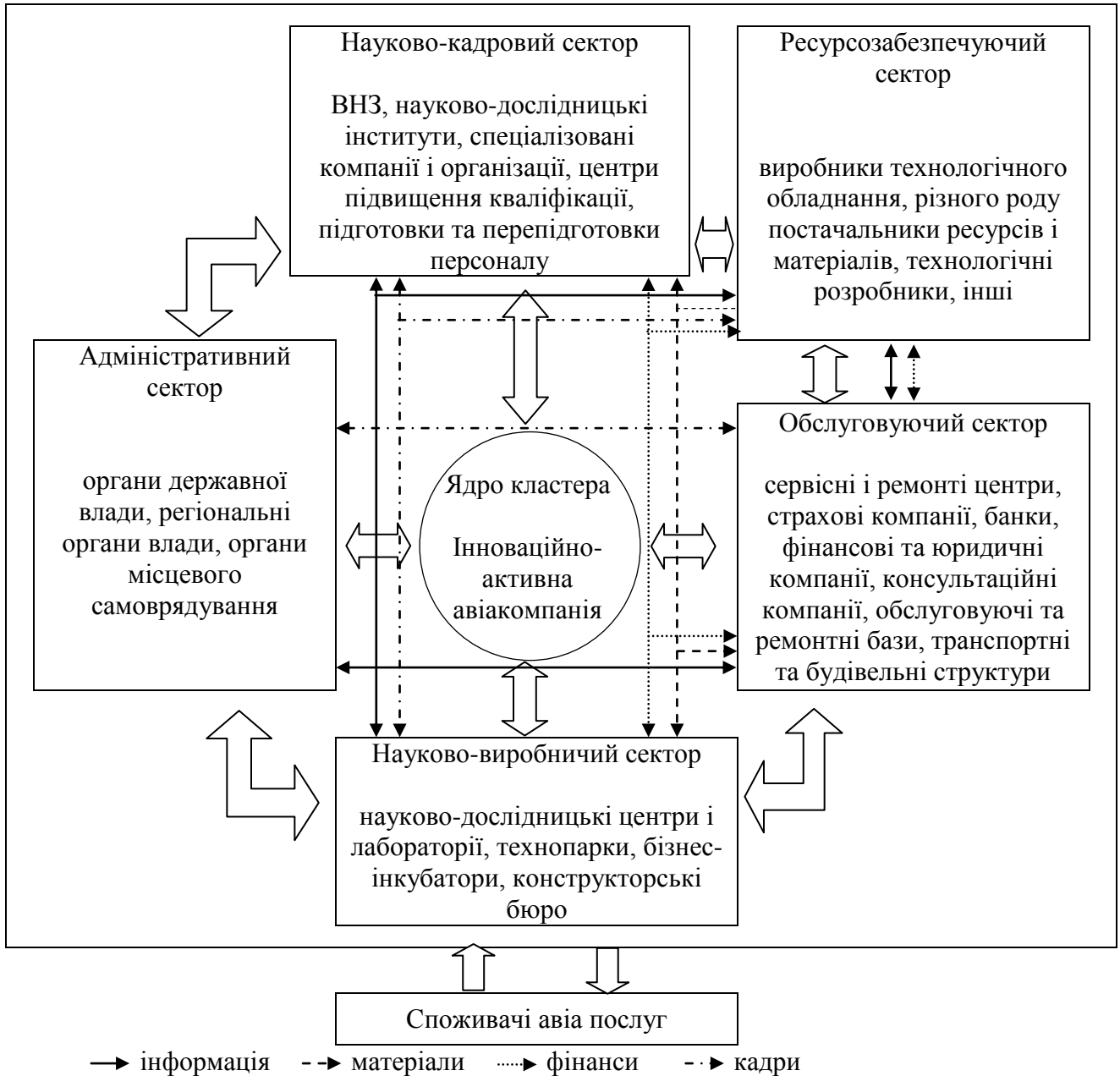


Рис. 3.2. Кластерна модель взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг [власна розробка]

У процесі формування кластерної моделі взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг важливу роль відіграє адміністративний сектор. Функції, що їх мають виконувати учасники сектору, є важливими для функціонування та подальшого розвитку інноваційного кластеру авіакомпанії. Вони повинні здійснювати всебічну підтримку процесу створення кластеру, його основних учасників, забезпечуючи тісний взаємозв'язок між усіма секторами кластерної моделі. За таких умов формування кластера можна вивчити тісний взаємозв'язок між окремими секторами кластерної моделі, кожен з яких привносить свій внесок у його побудову. Подібний зв'язок між секторами кластера обумовлений особливостями формування ланцюга створення доданої вартості авіаційної компанії.

Науково-виробничий сектор відіграє провідну роль в моделі формування інноваційного кластера послуг авіакомпанії, адже саме в ньому створюються інновації в сфері техніки і технологій, інформаційних систем, управлінські та економічні інновації, інноваційний продукт. Саме сукупність зазначених інновацій забезпечує високу конкурентоспроможність та прибутковість діяльності авіакомпанії.

Сфера діяльності науково-кадрового сектору передбачає проведення підготовки майбутніх спеціалістів для роботи у кластері, організацію курсів підвищення кваліфікації та перекваліфікації кадрів, виконання науково-дослідних робіт в межах діяльності кластерної структури, розробку нововведень та дослідження інноваційних технологій в рамках спеціалізації кластера.

Включення науково-кадрового сектору до структури кластеру стає можливим при його довготривалому функціонуванні, адже планування і розвиток інноваційних розробок, підвищення кваліфікації та підготовка кадрів за необхідними спеціальностями стане можливою тільки після адаптації об'єднаних учасників кластеру до основних умов його діяльності.

Ресурсозабезпечуючий сектор є однією з основних ланок в процесі створення інноваційного продукту авіакомпанії та приймає безпосередню участь в подальшому формуванні його вартості. Основними учасниками цього сектору являються постачальники ресурсів, матеріалів, обладнання, технологій та ін. Скоординованість їх спільних зусиль на шляху зростання конкурентоспроможності галузі авіаперевезень та споріднених з нею галузей, створює можливість прямого доступу авіакомпаній до необхідних ресурсів, без участі посередників, що якісно впливає на врегулювання собівартості послуг.

Виділення обслуговуючого сектору, до складу якого входять транспортно-логістичні підприємства, фінансово-кредитні установи, аудиторські та бухгалтерські компанії, маркетингові та консалтингові агентства, дозволяє забезпечити кластер та його основних учасників необхідними інвестиційними ресурсами для формування і розвитку, здійснювати перерозподіл капіталу всередині кластерної структури, надавати потрібні інформаційні, консалтингові та інші допоміжні спеціалізовані послуги, значно заощаджуючи час та фінансові кошти учасників кластеру. В процесі функціонування кластеру цей сектор забезпечує надходження інвестицій, сприяє створенню сприятливих умов для їх зростання та спрямування на розвиток інноваційних процесів авіакомпанії.

Таким чином, кластерна модель взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг має забезпечувати неперервність інноваційного потоку, його ефективну взаємодію з логістичними потоками авіакомпанії в процесі основної діяльності авіаперевізника, оптимізацію ресурсів усіх учасників в процесі створення та впровадження інновацій.

Основу оптимізації поточкових процесів вертолітних авіакомпаній становить забезпечення погодженості обсягів їх видів. Для досягнення найкращої ефективності оптимізації основних поточкових процесів авіакомпанії, даний процес необхідно логічно інтегрувати в загальну схему управління потоками, яку складають певні стадії оптимізаційного процесу. На початковому

етапі розробки стратегії оптимізації основних потокових процесів, здійснюються такі дії: встановлення періоду, на який формується стратегія оптимізації основних потокових процесів авіакомпанії; проведення аналізу внутрішнього та зовнішнього середовищ відносно перспектив оптимізації основних потокових процесів авіакомпанії; встановлення відповідної стратегічної мети та принципів оптимізації основних потокових процесів авіакомпанії; формування цілей оптимізації основних потокових процесів авіакомпанії за напрямками діяльності на підставі встановлених принципів та мети оптимізації основних потокових процесів.

На другому етапі розробки стратегії, здійснюється оптимізація потокових процесів за їх обсягами в плановому періоді. Обсяги вхідних та вихідних потокових процесів доцільно формувати наступним чином: ідентифікувати та систематизувати напрями діяльності авіакомпанії; встановити характер взаємного впливу ідентифікованих напрямків діяльності авіакомпанії за кожним видом діяльності; визначити задачі оптимізації потокових процесів операційної діяльності авіакомпанії в розрізі напрямків діяльності; визначити задачі оптимізації потокових процесів інновацій авіакомпанії в розрізі напрямків діяльності.

В процесі третього етапу, який передбачає проведення оптимізації потокових процесів авіакомпанії у часі, виконується розробка деталізованого прогнозу та планування вхідних і вихідних потокових процесів, їх співставлення за такими етапами: використовуючи статистичні дані, економічні розрахунки та експертні оцінки виконується прогнозування планових вхідних та вихідних потокових процесів авіакомпанії; при наявності виробленого календаря вхідних та вихідних потоків, виконується співставлення даних потоків у часі; визначаються задачі оптимізації основних потокових процесів інновацій авіакомпанії; виконується аналіз витрат з обслуговування основних потокових процесів в плановому періоді; корегується процес управління

потокowymi процесами з приводу мінімізації витрат пов'язаних з управлінням потоками за критерієм набуття оптимального співвідношення розміру даних витрат та економічного ефекту; оцінюється досягнення цільового обсягу поточкових процесів авіакомпанії та за потреби вносяться корективи до відповідних планових показників її діяльності.

Важливим елементом в забезпеченні ефективного функціонування авіакомпаній в умовах освоєння інновацій являється інноваційна політика, яка має суттєвий вплив на підвищення довгострокової конкурентоспроможності авіакомпанії. Вона представляє собою сукупність методів та принципів, систему стратегічних заходів, направлених на підвищення ефективності процесів просування та реалізації авіаційних послуг, а також механізмів реалізації інноваційної стратегії, що підтримує досягнення встановлених цілей в процесі діяльності авіакомпанії. Основна мета інноваційної політики авіакомпанії полягає у створенні умов, що забезпечують її інноваційний розвиток, підвищення ефективності надання авіапослуг та зростання конкурентоспроможності за рахунок освоєння інновацій. Завдання інноваційної політики авіакомпанії полягають у: обґрунтуванні пріоритетів і напрямів інноваційного розвитку; організації інноваційних процесів, що забезпечують ефективну взаємодію всіх суб'єктів інноваційної діяльності; оцінці інноваційного потенціалу авіакомпанії; активізації інноваційної діяльності; виборі та реалізації інноваційних проектів, що забезпечують підвищення ефективності та конкурентоспроможності авіакомпанії; розробці сценаріїв інноваційної діяльності авіакомпанії; концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках розвитку; реалізації інших заходів, що сприяють здійсненню ефективної інноваційної діяльності.

Загальна схема процесів логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпаній з метою підвищення їх конкурентоспроможності представлена на рис. 3.3.

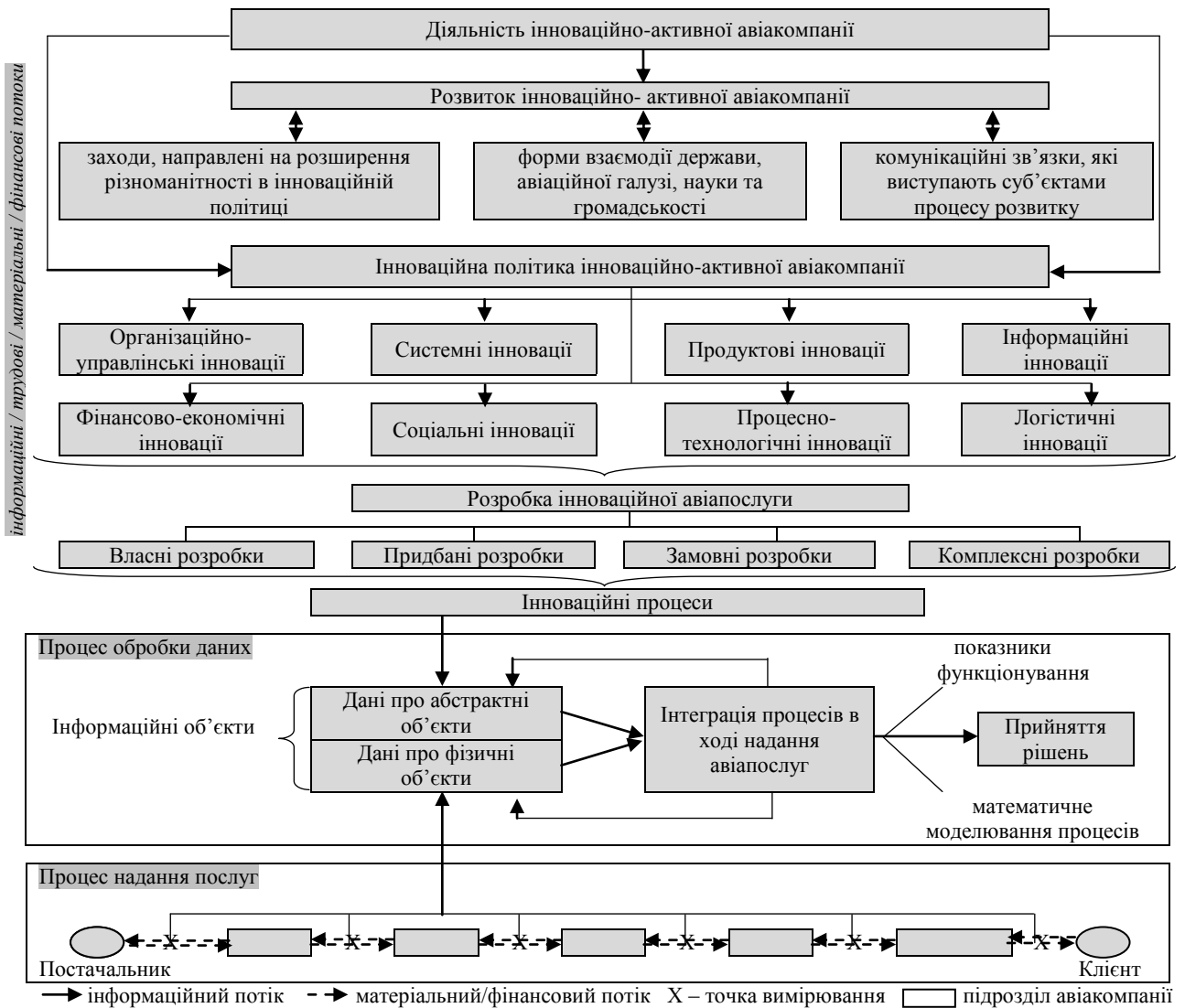


Рис. 3.3. Схема взаємодії інноваційного та логістичних потоків в процесах логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії [власна розробка]

Діяльність інноваційно-активної авіакомпанії ґрунтується на інноваційній політиці, яка може передбачати декілька напрямків інновацій – організаційно-управлінські, продуктові, фінансово-економічні, процесно-технологічні, інформаційні, соціальні, системні, логістичні. При цьому вплив на розвиток інноваційно-активної авіакомпанії мають: заходи, направлені на розширення різноманітності в інноваційній політиці; форми взаємодії держави, авіаційної галузі, науки та громадськості; комунікаційні зв'язки, які виступають суб'єктами процесу розвитку. Інноваційна політика має забезпечити створення

організаційної структури, яка буде забезпечувати взаємодію наукових колективів, конкретних працівників, що підсилює стимули зростання рівня інноваційних розробок, так як чітке закріплення функцій та їх конкретних виконавців дозволяє збільшити ефективність інноваційного розвитку авіаційної компанії, її співпраці з науковими організаціями та суспільством. Після визначення положень інноваційної політики авіакомпанії, настає розробка інноваційної авіапослуги, яка має декілька шляхів реалізації – власні розробки, придбані розробки, замовні розробки та комплексні. Заключним етапом являється процес обробки даних та прийняття управлінського рішення. З однієї сторони наявні інноваційні процеси та їх дані, з іншого боку присутній процес надання послуг, який також надає дані щодо процесу діяльності. В результаті процесу обробки даних відбувається консолідація наявної інформації, інтеграція процесів в ході надання авіапослуг, проводиться математичне моделювання процесів та отримуються показники функціонування, в результаті чого відбувається прийняття рішення.

На підставі проведених вище досліджень можемо представити концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії (рис. 3.4). В процесі сформованого концептуального підходу до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпаній можна виділити наступні ключові дії, орієнтовані на: оптимізацію трансакційних та операційних витрат – автоматизація ключових бізнес-процесів, впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій, модернізація та заміна обладнання та техніки; поліпшення та розширення номенклатури надаваних послуг; оптимізацію організаційної та управлінської структури авіакомпанії: створення системи управління бізнес-процесами та контролю якості, їх сертифікація за прийнятими стандартами.

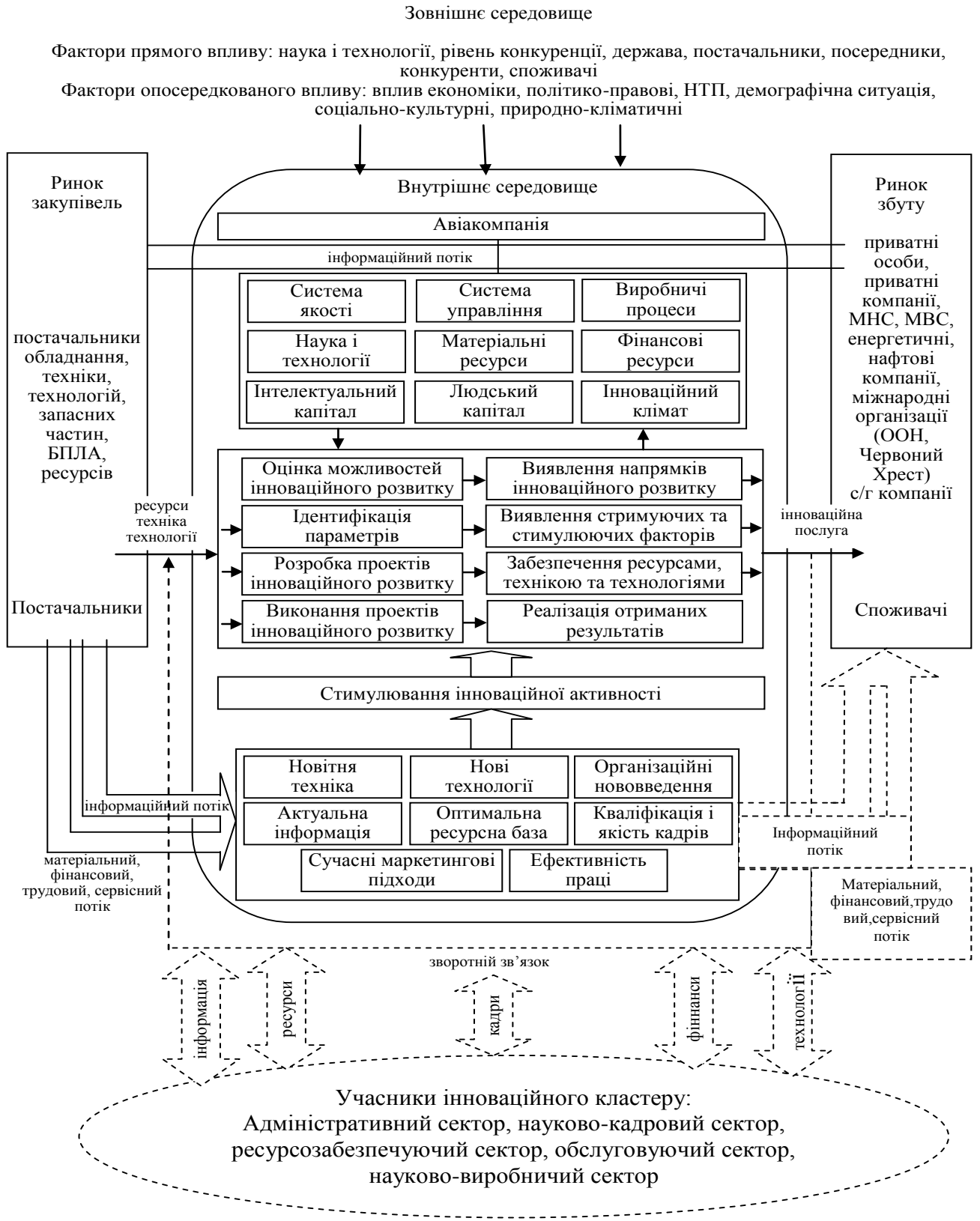


Рис. 3.4 Концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення іноваційної активності авіакомпанії [власна розробка]

Інноваційна активність авіакомпанії знаходиться в залежності від впливу як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. До факторів зовнішнього впливу відносяться: попит і пропозиція, рівень конкуренції, нестабільність зовнішнього середовища, інвестиційно-інноваційний клімат, інноваційне конкурентне середовище. Внутрішніми факторами впливу є: організаційна структура авіакомпанії, науково-технічний потенціал, фінансові показники діяльності, трудові ресурси, технології та інноваційні ресурси, інноваційний клімат. Ринок збуту загалом та споживачі послуг зокрема, є основним джерелом формування інформаційного потоку, який дозволяє встановити існуючі потреби і вимоги ринку, його очікування, тенденції та динаміку розвитку. Саме ринок збуту задає напрямок інноваційного розвитку авіакомпанії. Ринок закупівель загалом та постачальники зокрема, формують інформаційний, матеріальний, фінансовий, трудовий та сервісний потоки, які забезпечують ведення авіакомпанією інноваційної діяльності. Ринок закупівель є джерелом не тільки матеріальних та фінансових ресурсів, техніки і технологій, але й джерелом сучасних маркетингових підходів, якісних кадрів, інноваційних ідей, ефективних змін організаційної структури.

Авіакомпанія консолідує в собі дані потоки, а використання логістичних підходів дозволяє ефективно управляти ними. В результаті авіакомпанія має можливість доступу до актуальної інформації, новітньої техніки і технологій, оптимізації ресурсної бази, якісних організаційних перетворень, залучення кваліфікованих та якісних кадрів, реалізації сучасних маркетингових підходів, підвищення ефективності праці. Дані можливості забезпечують стимулювання інноваційної діяльності авіакомпанії та підвищують її ефективність. Ефективне управління інноваційною діяльністю авіакомпанії можливе за умови цілеспрямованого впливу на умови та фактори, які здійснюють вплив на її функціонування та розвиток, які необхідно розглядати у взаємозв'язку та взаємодії. Також при плануванні та реалізації заходів, спрямованих на управління

інноваційною діяльністю, необхідно враховувати, що різні фактори в різному ступені та в різному напрямку впливають на функціонування і розвиток її інноваційної системи і, як наслідок, неоднаково піддаються впливу з боку авіакомпанії.

Основними задачами управління інноваційною діяльністю авіакомпанії, які вирішуються завдяки дії організаційно-економічному механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії, є: аналіз та моделювання науково-технічного розвитку авіакомпанії; виділення основних пріоритетів інноваційного розвитку авіакомпанії; створення умов для посилення конкурентних позицій та стійкого розвитку авіаційної компанії; аналіз і прогнозування використання та розвитку інноваційного потенціалу авіакомпанії; формування необхідної інноваційної інфраструктури; розробка стратегії та способів підвищення ефективності інноваційної діяльності авіакомпанії; забезпечення узгодженої взаємодії учасників інноваційного процесу всіх рівнів; забезпечення ефективності регулювання інноваційної діяльності; організація наукового, матеріального, фінансового, кадрового та інформаційного забезпечення інноваційної діяльності; забезпечення ефективного розподілення ресурсів (матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових) з врахуванням основних напрямків розвитку авіакомпанії.

Механізм – це система впливів і структурних елементів для цілеспрямованого перетворення процесу управління. У відповідності з розглянутими задачами управління інноваційною діяльністю авіакомпанії, в складі організаційно-економічного механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг можна виділити ряд блоків (рис. 3.5): інформаційно-комунікаційний, економічний, нормативно-правовий, організаційно-управлінський, кадровий, матеріально-технічний та маркетинговий.

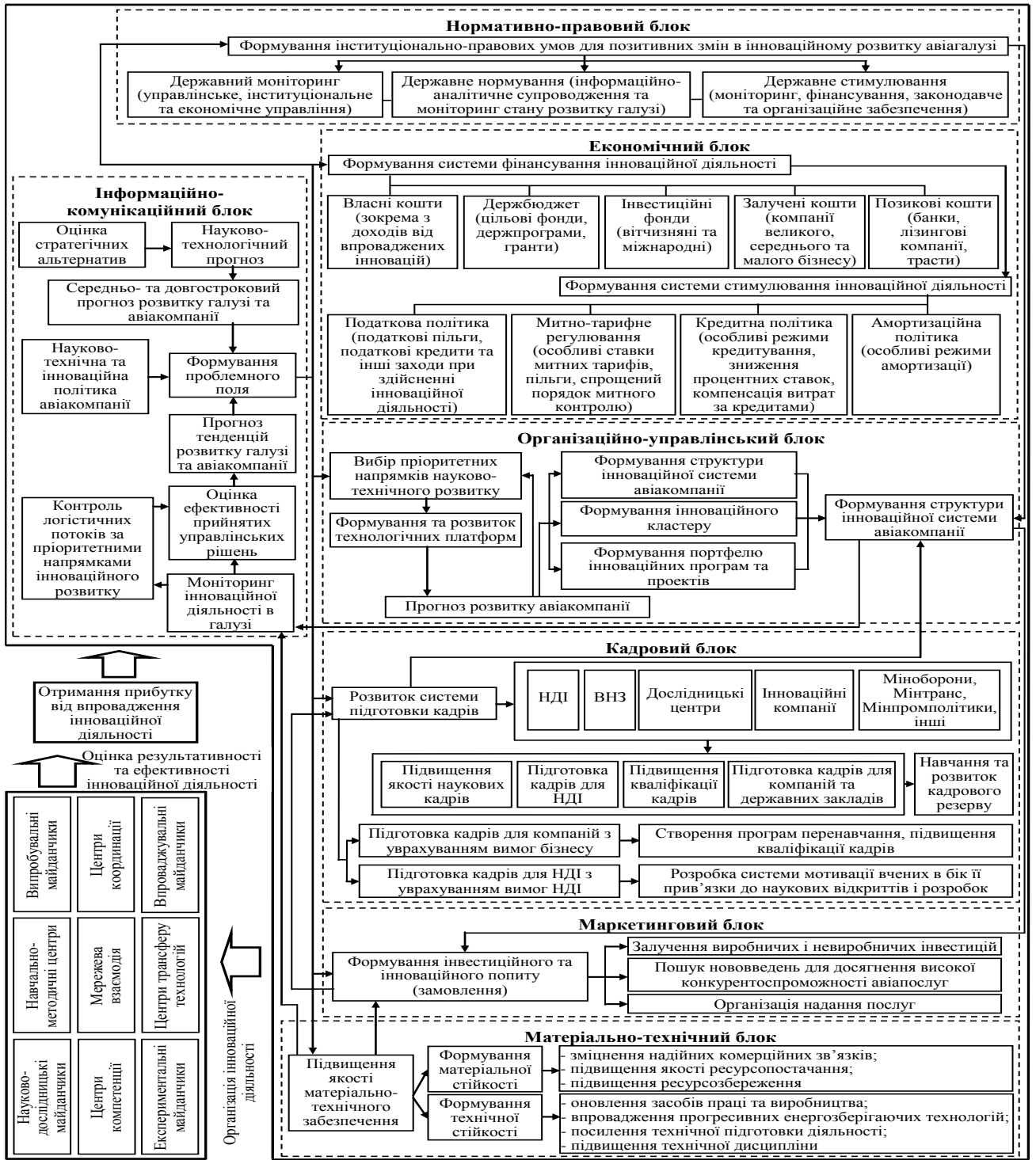


Рис. 3.5. Організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг [власна розробка]

Інформаційно-комунікаційний блок включає в себе попередню стадію, пов'язану з проведенням аналізу потенціалу (можливостей та обмежень)

підвищення рівня стійкості в рамках концепції інноваційного розвитку, що дозволяє перейти до діагностики проблем та прогнозуванню сценаріїв розвитку авіакомпанії; формулювання цілей розвитку, формування моніторингу та системи контролю ефективності управлінських рішень.

До елементів економічного блоку механізму слід віднести: сукупність різних фінансових форм участі в інноваційній діяльності авіакомпанії; сукупність податків суб'єктів інноваційної діяльності, всі економічні форми підтримки інноваційної діяльності, сукупність пільг компаніям, які виконують НДДКР; особливі митні режими для суб'єктів інноваційної діяльності.

Нормативно-правовий блок складають закони, нормативно-правові акти, які регулюють інноваційну та інвестиційну діяльність, забезпечують розробку заходів направлених на підтримку та розвиток інновацій.

Організаційно-управлінський блок механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг гарантує чітке організаційно-управлінське забезпечення науково-технічної та інноваційної діяльності, визначає роль суб'єктів управління. Основними напрямками діяльності є: створення, перетворення та розвиток структури інноваційної системи авіакомпанії; формулювання пріоритетних напрямків розвитку науки та технологій; здійснення координації інноваційної діяльності; розробка та реалізація науково-технічних та інноваційних програм і проектів.

Кадровий блок забезпечує взаємодію органів освіти, науки, державних органів і бізнес-середовища з метою формування нових знань, забезпечення підготовки висококваліфікованих кадрів для реалізації інноваційних процесів, адаптації наявного досвіду, підвищення кваліфікації персоналу, обміну досвідом, формування бази якісного кадрового резерву.

Матеріально-технічний блок має визначальне значення, пов'язаний зі стабільним матеріально-технічним забезпеченням інноваційного процесу та всієї господарської діяльності. Основу цього складає налагодження міцних,

довгострокових, надійних комерційних зв'язків з постачальниками сировини, матеріалів, енергії, палива, запасних частин, обладнання і т.п.; забезпечення сучасною технічною базою; впровадження новітніх технологій.

Маркетинговий блок включає основні напрямки діяльності: формування попиту на результати наукової і науково-технічної діяльності та інноваційну продукцію і послуги; комерціалізація нових науково-технічних ідей та розробок; підвищення загального технічного рівня діяльності авіакомпанії. Маркетинговий блок організаційно-економічного механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії має ряд особливостей в порівнянні з дією ринкових важелів в звичайних господарських системах. Ці особливості пов'язані зі специфікою наукової та в цілому творчої праці; зі специфікою результату наукової та науково-технічної діяльності, її продуктів у вигляді товарів та послуг, особливих споживчих якостей; з нетрадиційними відносинами власності в науково-технічній сфері; з власністю на інтелектуальний продукт; зі специфікою ринку наукомісткої продукції, технологій, ноу-хау, інтелектуального ресурсу.

Отже, логістична система інноваційно-активної вертолітної авіакомпанії має бути гнучкою та забезпечувати вчасний перерозподіл функціональних повноважень її підрозділів за мірою необхідності для забезпечення умов проходження інноваційних процесів авіакомпанії. Слід проте відзначити, що для інноваційно-активної авіакомпанії логістична система має бути сформована таким чином, щоб забезпечити ефективну організацію її інноваційної діяльності та перебіг інноваційних процесів всередині авіакомпанії та між нею та її контрагентами. Це можливо за рахунок формування відповідної мережі інноваційних процесів та забезпечення їх умов потоковості. Узгодженість взаємодії інноваційних процесів забезпечується перерозподілом повноважень між підрозділами авіакомпанії, що здійснюється в результаті перетворень у її логістичній системі.

3.2. Теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії

Інновації у вітчизняному авіапромі повинні розповсюджуватися на матеріали, силові установки, планер (корпус), авіоніку. Інакше кажучи, вони повинні охоплювати усі сегменти авіаційної промисловості. При цьому ключовими пріоритетами залишаються безпека польотів, зниження рівня шуму та екологічність. І одним з головних елементів цієї «матриці» майбутнього є безпілотні літальні апарати (БПЛА), розробка яких є одним з важливіших напрямків в сучасній авіації. БПЛА вже стали повноцінними учасниками бізнес-процесів в найширшому спектрі галузей та видів діяльності. Їх використання в комерційних цілях відкриває широкі можливості перед бізнесом. В нещодавньому докладі торгівельної групи асоціації безпілотних транспортних засобів Systems International (AUVSI) передбачав високий попит на БПЛА.

На сьогодні безпілотники різних типів та призначень не тільки стоять на озброєнні багатьох армій світу, але й активно використовуються в цивільній сфері. Успіх їх застосування пов'язаний, перш за все, з бурхливим розвитком мікропроцесорної обчислювальної техніки, систем управління, навігації, передачі інформації, штучного інтелекту. Досягнення в цій галузі дають можливість виконувати польот в автоматичному режимі від взльоту до приземлення, вирішувати завдання моніторингу земної (водної) поверхні, збору інформації, транспортування вантажів. Саме тому в більшості промислово розвинених країн широким фронтом ведуться розробки літальних апаратів.

На сьогодні перспективи розвитку безпілотної авіації обумовлені постійним зростанням вартості пілотованих літаків та вертольотів, збільшенням цін на паливно-мастильні матеріали, здорожченням запасних частин та комплектуючих, підвищенням вартості навчання пілотів – в той час як для

вирішення достатньо широкого кола задач наявність людини сьогодні не є обов'язковою. Слід відзначити, що Україна володіє потужним науково-виробничим потенціалом в сфері створення сучасних БПЛА. Перші приватні компанії з виробництва безпілотників виникли в Україні в 2014-2015 роках, на сьогодні не менше 11 українських підприємств розробляють та виробляють безпілотники. І хоча поки ще рано казати про масове виробництво БПЛА – мова йде про зборку десятків виробів за декілька місяців. Але сам факт виникнення екосистеми безпілотних технологій – вже велике досягнення. Створенням дослідницьких зразків безпілотної авіаційної техніки в Україні займаються деякі приватні компанії, науково-виробничі центри при технічних вузах, а також окремі творчі колективи.

БПЛА в цивільному секторі мають досить різноманітні сфери застосування, а саме: лісове господарство, сільське господарство, енергетика та видобуток корисних копалин, будівництво та девелопмент, екстремальні служби (поліція, пожежні, швидка допомога), геодезія (картографія), страхування, транспортування та доставка, ЗМІ та медіа, природоохоронні організації, наука та освіта, зв'язок, спорт та сфера розваг, туризм. Перелік послуг надаваних із застосуванням БПЛА є досить різноманітним. Серед них можна виділити: доставка малогабаритних вантажів; кур'єрські послуги; спостереження, трекінг вантажів та транспортних засобів; сільськогосподарські роботи; протипожежні роботи; пошуково-рятувальні роботи; метеорологічні роботи; патрулювання лісів; спостереження та пошук об'єктів; відео- та фотозйомка; тепловізійна зйомка; перевірка стану та безпеки інфраструктури (залізничних шляхів, платин, електричних мереж); екологічний контроль територій та акваторій; моніторинг протяжності об'єктів (ЛЕП, трубопроводи, нафтогазопроводи); проби рівня шуму та випромінювань; дослідження висотних конструкцій; ретрансляція сигналу; повітряна реклама.

З метою створення та розвитку безпілотних авіаційних технологій авіакомпаніям необхідно вирішити наступні питання: організаційні заходи – визначити перелік задач для вирішення яких необхідний БПЛА, розробити тактико-технічні вимоги до БПЛА, визначити строки та виконавців робіт з проектування та виробництва апарату; цільове обладнання – розробити вимоги до обладнання та устаткування, вирішити питання розробки нових або придбання готових виробів, вирішення питань сертифікації; кадрове забезпечення – підготовка спеціалістів на базі компаній-розробників БПЛА та в авіаційних вузах, володіючих методикою створення та експлуатації безпілотників; техніко-економічне обґрунтування – оцінка економічного ефекту від використання БПЛА для вирішення конкретних задач.

Структура життєвого циклу запропонованого проекту має наступний вигляд: концептуальна фаза – формування цілей, аналіз інвестиційних можливостей, техніко-економічне обґрунтування і планування проекту; фаза розробки проекту – визначення структури робіт та виконавців, побудова календарних графіків робіт, бюджету проекта, розробка проектно-кошторисної документації, проведення переговорів та укладення контрактів з постачальниками; фаза виконання проекту – реалізація проекту, включаючи процес виробництва БПЛА, необхідного обладнання, його модернізації, реалізація нововведень, маркетинг, навчання персоналу; фаза завершення проекту – тестові випробування, допрацювання, отримання БПЛА в експлуатацію, безпосередньо експлуатація – приймання і впровадження в роботу, заміна обладнання, його модернізація, а також використання інноваційних рішень в процесі експлуатації. Фази проекту визначають фази управління ним, при цьому подальша градація за етапами, процесами, роботами проводиться з врахуванням специфіки логістики проекту та відповідного його логістичного забезпечення.

В загальному вигляді систему функціонування БПЛА в структурі авіакомпанії можна представити у вигляді (рис. 3.6), згідно якого система функціонування БПЛА авіакомпанії складається з наступних елементів: безпілотник, станція наземного управління, оператори БПЛА, обслуговуючий персонал, а також система підготовки операторів.

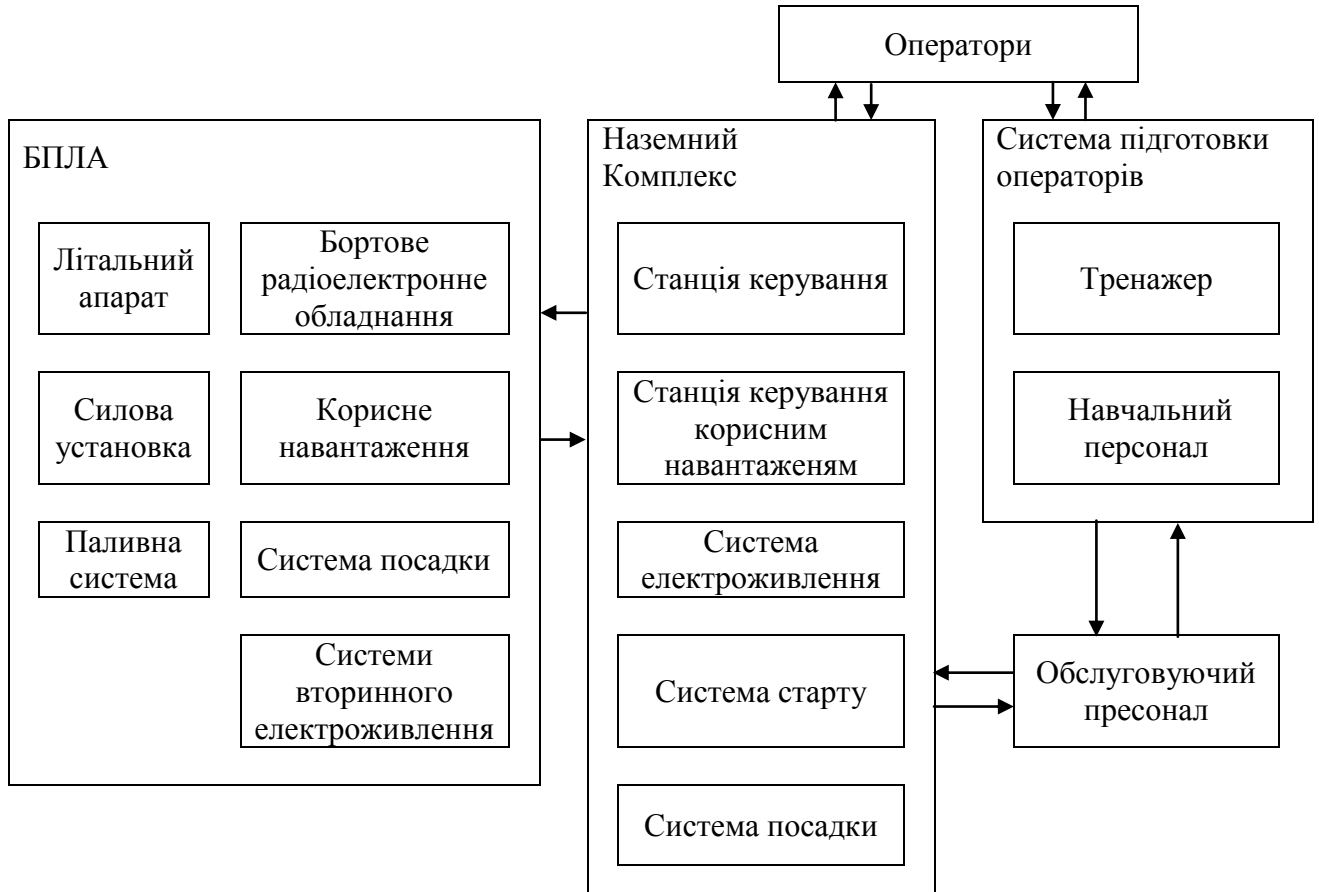


Рис. 3.6. Система функціонування БПЛА [складено на підставі 65]

Оператор БПЛА зобов'язаний відповідати наступним вимогам: за станом здоров'я бути придатним до виконання посадових обов'язків; мати спеціальну підготовку з експлуатації та управління БПЛА, згідно рекомендацій виробника або постачальника БПЛА; знати законодавство України з використання повітряного простору; продемонструвати рівень знань та навичок, який дозволяє експлуатувати БПЛА. Важливим питанням є обслуговування та ремонт БПЛА в процесі його експлуатації. Авіакомпанія має декілька варіантів

вирішення зазначеного питання, а саме: в разі наявності власної ремонтно-технічної бази та кваліфікованого персоналу, виконувати обслуговування та ремонт БПЛА власними силами; скористатись послугами виробника або постачальника БПЛА; звернутись до спеціалізованих сервісних компаній з обслуговування та ремонту БПЛА. Постачальниками запасних частин та комплектуючих можуть бути як безпосередньо виробники БПЛА, так і спеціалізовані сервісні компанії.

Нові аграрні горизонти в Україні на сьогодні вимагають нових технологічних та інноваційних підходів до обробки землі. У кожному виді земельних відносин важливе місце займає оперативна інформація про стан посівів та земель сільськогосподарського призначення. Своєчасне отримання інформації керівництвом гарантує своєчасне прийняття управлінського рішення, яке, в свою чергу, надає гарантії запланованого врожаю. Саме ці фактори визначають сільське господарство як пріоритетну сферу надання послуг вертолітними авіакомпаніями із застосуванням БПЛА. Для надання послуг в сільському господарстві на сьогодні використовують: літаки та вертольоти, проте вони мають певні недоліки: висока вартість, низька мобільність, необхідно утримувати значний штат; супутники, мають недоліки: обмеження за завданнями, відсутність повного покриття, низька надійність, низька точність; БПЛА, мають переваги: низька вартість, висока мобільність та відсутність необхідності в майданчиках для взльоту, низькі витрати на утримання штату, можливість вирішення широкого спектру завдань, можливість застосування в складних погодних умовах, не потрібен висококваліфікований персонал.

Використання БПЛА дає можливість виконувати:

1. Спостереження за посівами. До недавнього часу самою сучасною формою моніторингу полів було використання супутникових технологій. Основними обмеженнями даного методу стали необхідність замовляти

спутникові знімки тільки один раз на добу та недостатня точність таких знімків. Крім того, такі послуги дорогі та не гарантують якість зйомки, яка може різко погіршуватися за сильної хмарності. На сьогоднішній день технології з використанням БПЛА пропонують ряд більш дешевих варіантів моніторингу посівів. Безпілотники можуть використовуватися й на інших етапах життєвого циклу сільськогосподарських культур: від аналізу ґрунту та посівних робіт до визначення оптимальних строків збору врожаю.

2. Аналіз ґрунту та рельєфа полів. На першому етапі будь-якого сільськогосподарського циклу проводиться аналіз полів. БПЛА можуть створювати точні трьохвимірні моделі місцевості, які дозволяють провести початковий аналіз ґрунтів. Результати такого аналізу можуть використовуватися при плануванні схеми посівної. Крім того, такий аналіз надає данні для управління системами поливу та контролю вмісту азоту. БПЛА, оснащенні гіперспектральними, мультиспектральними або тепловими сенсорами, здатні визначати, якій частині поля необхідний додатковий полив або проведення інших заходів. Також, після всходження посівів, БПЛА використовуються для розрахунку індексу рослинного покриття.

3. Оцінка стану посівів. На більш пізніх етапах життєвого циклу посівів основною задачею сільськогосподарських підприємств стає запобігання загибелі та хвороб рослин. БПЛА постійно розширюють можливості моніторингу, тим самим дозволяючи знизити ризики, пов'язані з землеробством. БПЛА дозволяють оцінювати стан рослин та виявляти ураження. Оперативність реагування в таких випадках, як правило, має вирішальне значення, оскільки своєчасне втручання може урятувати від загибелі цілий врожай. Крім того, як тільки захворювання рослини виявлено, буде можливим прийняти більш точне рішення з його лікування та моніторингу ситуації.

4. Виконання сільськогосподарських робіт. На сьогодні вже існують системи посіву, виконаного БПЛА, які не тільки збільшують інтенсивність поглинання насінням поживних речовин на 75%, але й дозволяють знижувати вартість посівних робіт на 85%. Такі системи скидають в ґрунт насіння, покриті поживним складом, який забезпечує рослину всіма необхідними елементами. Крім того, БПЛА можуть використовуватися й для обприскування рослин. Безпілотники можуть сканувати місцевість та витримувати встановлену дистанцію від верху рослини, щоб розбризкувати потрібну кількість засобу, корегуючи параметри розбризкувача в режимі реального часу для забезпечення рівномірності обробки. Це не тільки підвищує ефективність обприскування, але й зменшує кількість надлишкових хімікатів, які потрапляють в ґрунт. За оцінками експертів, обприскування з повітря може виконуватися в 5 разів швидше, ніж із застосуванням традиційної техніки, наприклад тракторів.

Використання БПЛА в кінцевому результаті призводить до підвищення продуктивності та врожайності. Завдяки легкості використання та низькій вартості, БПЛА можуть застосовувати як великі, так і малі сільськогосподарські підприємства та фермери. Розглянемо можливість надання послуг агрохімобробки з використанням БПЛА Харківським аероклубом ім. В.С. Гризодубової, ВАТ «АПСП «Меридіан» та ТОВ «МАК «Чайка». Для виконання хімічної обробки полів та аналізу їх стану за допомогою відеоспостереження обрано безпілотний літальний апарат «ZALA 421-20». БПЛА виконаний з використанням модульного принципу та представляє собою планер з високо розташованим крилом та двох балковим хвостовим оперенням. В корпусі БПЛА розміщуються бортові системи та пристрої, паливний бак та двигун. До корпусу кріпиться трьохопорне колісне шасі. Особливістю конструкції є можливість конструктивної трансформації планера під вирішувальне завдання та суттєвої зміни льотно-технічних параметрів. Основні технічні параметри БПЛА (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Основні технічні параметри БПЛА «ZALA 421-20» [складено на підставі 65]

Показник	Од. виміру	Значення
Максимальна злітна маса	Кг	200
Маса хімічного розчину	Кг	60
Мінімальна швидкість польоту	км/год	90
Максимальна швидкість польоту	км/год	220
Мінімальна висота польоту	М	1,5
Максимальна висота польоту	М	5 000
Максимальна тривалість польоту	год	16
Час підготовки до вильоту	Хв.	25
Призначений ресурс	год	5 000
Міжремонтний ресурс	год	500
Ємність підвісного хімбака	Л	65
Двигун	-	Поршневий
Паливо	-	бензин Аи-92
Зліт	-	по літаковому
Посадка	-	по літаковому
Управління БПЛА	-	Автоматичне
Система автоматичного управління	-	електродистанційна з повною відповідальністю
Смуга розпилу хімічного розчину	М	6
Коефіцієнт використання БПЛА при довжині поля 3 000 м	-	0,91
Годинна продуктивність БПЛА	га/год	54
Радіус дії БПЛА від НПУ	Км	до 50
Середня вартість обробки 1 га	грн.	80

БПЛА «ZALA 421-20» дозволяє за 1 годину виконати хімічну обробку 54 га. При цьому відсутні витрати на утримання льотного складу та прив'язки до аеродромної мережі. Крім того, є можливим зменшення норм застосування хімічних засобів при авіаобробці. Досягається зменшення за допомогою ультрамалооб'ємної технології внесення препаратів, застосовуваних на надлегких літальних апаратах. Ця технологія забезпечує зменшеними дозами задану високу біологічну ефективність обробки, що дозволяє заощадити до половини грошових коштів на дорогі засоби захисту рослин. Обробка поля здійснюється без вильоту за межі поля, обмеженого лісосмугами, з проходом на такий висоті, за якої хімрозчин потрапляє на бур'яни не тільки зверху листа, але

й знизу завдяки потужному турбулентному потоку за гвинтом безпілотного апарата.

На сьогодні в Україні використовують два способи обробки рослин – наземний та авіаційний. З метою встановлення ефективності використання БПЛА для обробки сільськогосподарських угідь виконано порівняльний аналіз цих способів (табл. 3.2). Таким чином можна відзначити, що за всіма показниками БПЛА є найбільш ефективним способом внесення хімікатів. Проте, ринок послуг БПЛА в Україні ще не є сформованим, тому доцільно оцінити його конкурентоспроможність в порівнянні з вже розглянутими способами надання послуги.

Таблиця 3.2

Порівняльний аналіз ефективності способів внесення хімікатів [власна розробка]

Показник	Одиниця виміру	Наземна агротехніка	Дельтаплан	Літак, вертольот	БПЛА ZALA
Продуктивність	га/змін	50-200	400	300-700	400-800
Витрати хімічних засобів	л/га	25-300	12	25	8-130
Витрати палива	л/год	18	12	1 000	17
Заробітна плата	грн./міс.	4 500	7 000	8 000	3 200

В таблиці 3.3 наведена порівняльна характеристика конкурентоспроможності за рядом факторів. В процесі дослідження з метою розрахунку даних факторів було застосовано метод експертних оцінок, кожному фактору було надано оцінку від 0 (найбільш слабкі позиції) до 10 (домінуючі позиції). Опитування проводилося серед групи експертів, сформованих із числа агрономів, фермерів, керівників сільськогосподарських компаній, представників компаній, які надають послуги у сфері сільського господарства. На підставі даних таблиці 3.3 можемо зробити висновок, що послуги надавані БПЛА є високо конкурентоспроможними. Найбільшу конкуренцію їм складають авіаційні послуги надавані літаками та вертольотами.

Таблиця 3.3

Порівняльна характеристика за факторами конкурентоспроможності
[власна розробка]

Фактор	Наземна агротехніка	Дельтаплан	Літак, вертольот	БПЛА ZALA
Продуктивність	5	6	10	8
Витрати хімічних засобів	4	6	4	7
Витрати палива	6	8	5	6
Заробітна плата	6	5	4	9
Ступінь впливу на працівника	7	5	8	10
Загальна кількість балів	28	30	31	40

Розглянемо можливості організації надання послуг вертолітними авіакомпаніями з використанням БПЛА:

1. Безпілотний літальний апарат – придбання готового апарату у виробника або спеціалізованого постачальника, замовлення розробки апарату у їх виробника, власне виробництво.

2. Запасні частини – придбання у виробника апарату, придбання у сервісних компаній, придбання в спеціалізованих магазинах.

3. Підготовка персоналу – на базі компаній-виробників, в авіаційних навчальних закладах, на базі інших авіакомпаній які надають такі послуги.

4. Обслуговування та ремонт – скористатись послугами виробника або постачальника БПЛА, надання послуг спеціалізованими сервісними компаніями, власними силами в разі наявності кваліфікованого персоналу та відповідної ремонтно-технічної бази.

5. Фінансування – за рахунок власних коштів, залучення кредитних коштів, державне фінансування.

Розглянемо різні можливості організації надання послуг безпілотниками державними вертолітними авіакомпаніями, приватними та авіакомпаніями в рамках державно-приватного партнерства (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Організація надання послуг БПЛА різними авіакомпаніями [власна
розробка]

Критерій	Державна авіакомпанія	Приватна авіакомпанія	Державно-приватна авіакомпанія
Безпілотний літальний апарат	Придбання готового Замовлення розробки БПЛА Розроблення власними силами		
Фінансування	Державне фінансування Власні кошти Кредитні кошти	Власні кошти Кредитні кошти	Державне фінансування Власні кошти Кредитні кошти
Підготовка персоналу	Безкоштовно або не за повну вартість в державних вищих авіаційних навчальних закладах, авіакомпаніях, спеціалізованих авіапідприємствах На загальних умовах на базі розробників БПЛА, приватних авіакомпаній, спеціалізованих компаній	Платно в державних вищих авіаційних навчальних закладах, на базі розробників БПЛА, авіакомпаній, спеціалізованих організацій	З можливістю не повної оплати вартості навчання в державних вищих авіаційних навчальних закладах, авіакомпаніях, спеціалізованих авіапідприємствах. Платно на базі розробників БПЛА, приватних авіакомпаній, спеціалізованих компаній
Запасні частини	Придбання у виробника БПЛА, спеціалізованих сервісних компаніях		
Обслуговування та ремонт	Власними силами Виробником або постачальником БПЛА Сервісною компанією		
Доступ до нових технологій	Доступ до розробок державних науково-конструкторських та конструкторсько-дослідницьких інститутів Власні розробки Придбання у приватних розробників	Обмежений доступ до розробок державних науково-конструкторських та конструкторсько-дослідницьких інститутів Власні розробки Придбання у приватних розробників	Розширений доступ до розробок державних науково-конструкторських та конструкторсько-дослідницьких інститутів Власні розробки Придбання у приватних розробників

Логістичне забезпечення реалізації складного наукомісткого проекту з надання послуг БПЛА направлене на вирішення таких задач: забезпечення цілісності та безперервності взаємодії учасників життєвого циклу БПЛА; здійснення технологічного процесу з мінімально можливими перервами;

мінімізація витрат; своєчасне забезпечення запасними частинами, зниження експлуатаційних та ремонтних витрат; збалансованість потоків ресурсів між окремими процесами, що передбачає ретельний облік логістичних витрат; розвиток техніки та технологій. Логістичне забезпечення запропонованого інноваційного проекту з надання послуг БПЛА вертолітними авіакомпаніями покликане забезпечити ритмічність та безперервність поточкових процесів життєвого циклу проекту та реалізується через побудову оптимальної логістичної системи. Враховуючи складові організації надання послуг БПЛА вертолітними авіакомпаніями наведені в таблиці 3.4, можна графічно відобразити логістичне забезпечення даного проекту (рис. 3.7)

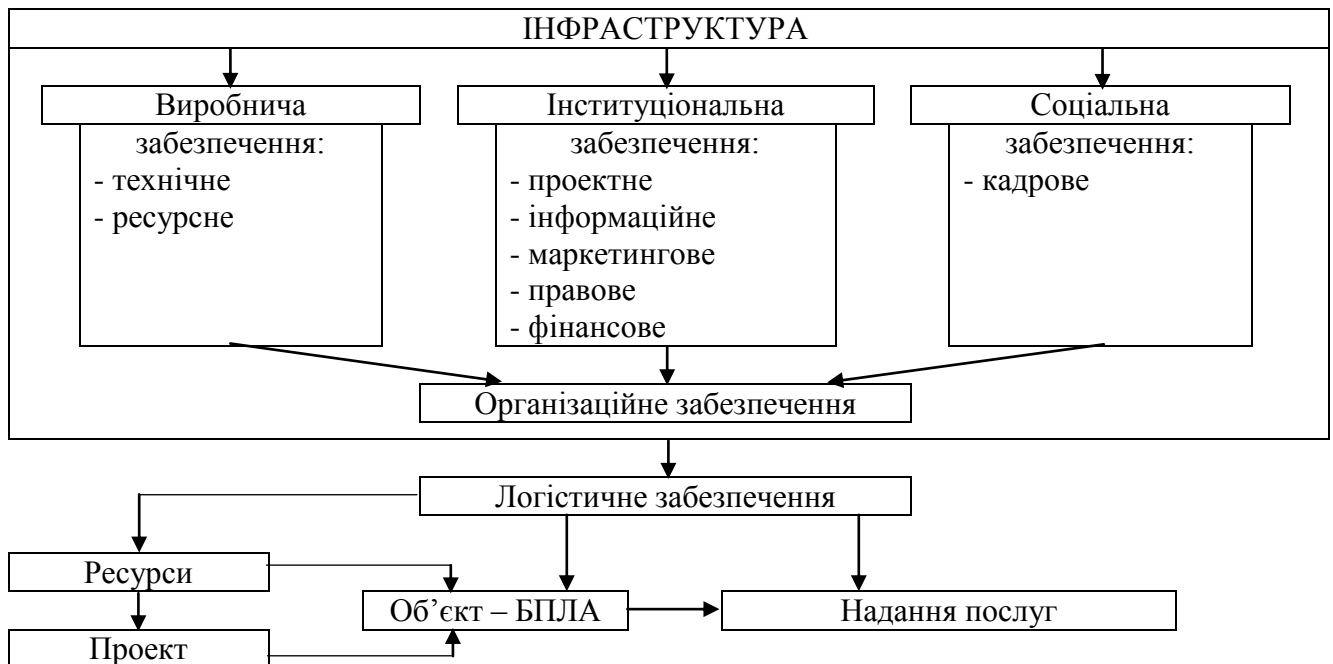


Рис. 3.7. Логістичне забезпечення проекту з надання послуг БПЛА [власна розробка]

Доцільно дослідити ефективність та рентабельність надання вертолітними авіакомпаніями послуг з хімообробки полів за допомогою безпілотного апарату, враховуючи різні можливості різних авіакомпаній. Для цього розглянемо надання послуг безпілотником «ZALA 421-20» державним Харківським аероклубом, приватним ВАТ «АПСП «Меридіан» та ТОВ «МАК «Чайка» за

програмою державно-приватного партнерства (табл. 3.5). Згідно отриманих результатів можна констатувати, що в загальному вигляді найбільш ефективним та рентабельним є надання послуг БПЛА державним Харківським аероклубом. Проте, маючи на меті встановити найбільш ефективний та рентабельний варіант практичної реалізації надання послуг з використанням БПЛА вітчизняними авіакомпаніями, слід враховувати наявні суб'єктивні фактори. Так, за високої розрахункової ефективності та рентабельності надання зазначених послуг державною авіакомпанією, першочерговим питанням в фактичній реалізації проекту постає питання його фінансування.

Таблиця 3.5

Ефективність та рентабельність послуг БПЛА «ZALA 421-20» [власна розробка]

Показник	Харківський аероклуб	ВАТ «АПСП «Меридіан»	ТОВ «МАК «Чайка»
Загальні дані			
Вартість придбання БПЛА «ZALA 421-20», грн.	648 000	648 000	648 000
Підготовка персоналу, грн.	Безкоштовно в державних авіаційних університетах	від 6 000 до 100 000	від 6 000 до 100 000
ПММ, л/год	17	17	17
Заробітна плата, грн.	3 200	3 200	3 200
Фінансування	Дежавне фінансування. Стримуючий фактор: обмежені фінансові можливості держави	Власне фінансування, залучення кредиту. Стримуючий фактор: обмежені фінансові можливості компанії, дорогі кредитні ресурси (від 25% річних)	Власне/державне фінансування, залучення кредиту. Стримуючий фактор: обмежені фінансові можливості компанії та держави, дорогі кредитні ресурси (від 25% річних)
Витрати на надання послуги			
Амортизаційні відрахування, грн./га	1,67	1,67	1,67
Проценти по кредиту, грн./га	-	2,93	1,47
Витрати на запчастини та обслуговування, грн./га	2,00	2,00	2,00
Витрати на ПММ, грн./га	7,61	7,61	7,61

Продовж. табл. 3.5

Витрати на підготовку персоналу, грн./га	-	0,90	0,45
Витрати на заробітну плату, грн./га	0,70	0,70	0,70
Загальні витрати, грн./га	11,98	15,81	13,90
Вартість надання послуг, грн./га	25,00	25,00	25,00
Рентабельність надання послуги, %	208,7	158,1	179,9

Складне фінансове становище державних авіакомпаній не дає можливості реалізації нових проектів за рахунок власних коштів, альтернативним джерелом є підтримка держави. Проте, враховуючи на сьогодні обмежені можливості держави, складність та довготривалість погодження виділення фінансування, не можливо спрогнозувати фактичні терміни реалізації державною авіакомпанією інноваційних послуг з використанням БПЛА. За таких умов, більш перспективним виглядає реалізація послуг з хіміобробки полів БПЛА приватними вертолітними авіакомпаніями. Проте, в даному випадку, так само постає питання джерел фінансування проекту. Виходом з даної ситуації, є залучення приватною авіакомпанією кредитних ресурсів. Складність полягає в обмеженості банків, які на сьогодні здійснюють активне кредитування та висока вартість таких фінансових ресурсів – від 25% річних. Важливим питанням також є підготовка кадрів, і це питання вертолітна авіакомпанія може вирішити шляхом навчання персоналу у відповідних державних авіаційних навчальних закладах або скориставшись послугами приватних спеціалізованих компаній. При цьому вартість навчання коливається від 6 000 грн. до 100 000 грн., в залежності від пропонуємої програми. Середня вартість навчання з отриманням достатнього рівня знань та практичних навичок складає близько 50 000 грн.

За такої ситуації, на нашу думку, найбільш ефективним та практично можливим варіантом реалізації проекту є його впровадження за програми державно-приватного партнерства. За такої співпраці держава та приватний

бізнес взаємодоповнюють один одного, зменшуючи вплив деяких негативних факторів на проект та створюючи умови для його фактичної реалізації. Це стосується комбінованого фінансування, як коштами приватної вертолітної авіакомпанії (власними або залученими) так і за рахунок держави, проведення якісної підготовки персоналу в державних авіаційних навчальних закладах на безоплатній основі або за часткової оплати, доступ до досягнень та розробок державних науково-дослідницьких та дослідницько-конструкторських інститутів, сприяння держави в процесі отримання ліцензій та дозволів, отримання доступу до широкої клієнтської бази.

Інноваційність – ступінь новизни результатів нововведення, прийнята ринком науково-технічна новинка. Інноваційний проект проходить три фази: перша фаза – формування ідеї та її маркетинг, передінвестиційна фаза; друга фаза – науково-дослідницькі роботи, технологічне впровадження; третя фаза – виробнича фаза, тиражування, розповсюдження та споживання нововведення. Саме в другій фазі продукт набуває нові техніко-технологічні характеристики, що втілюються виробництвом та прийнятті споживачем як інновація.

На ринку авіапослуг перед початком технологічного впровадження інноваційної послуги, в першу чергу доцільно провести аналіз готовності самої авіакомпанії до інноваційного розвитку використовуючи запропоновані нами в додатку Л показники, що надасть інформацію щодо доцільності даного процесу. На підставі даних про результати діяльності за 2012-2016 рр. були виконані розрахунки показників готовності Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової до реалізації інновацій. Отримані значення показників наведено в додатку М. Розглянувши результати проведених розрахунків, можемо зробити висновок про погіршення значення показників Харківського аероклубу за 2012-2016 рр., що свідчить про низький рівень готовності авіакомпанії до реалізації інновацій, а саме: значне погіршення показників технічного рівня авіакомпанії, про що свідчить зростання ступеню зносу основних засобів (на 67%),

недостатність проведення їх оновлення та модернізації, погіршення валової прибутковості авіакомпанії (на 20%), незадовільний стан ресурсного забезпечення діяльності, погіршення рівня якості управління авіакомпанією. Проте, слід звернути увагу, що основний спад в діяльності аероклубу відбувся в кризові 2013-2015 рр. і починаючи з 2016 р. авіакомпанія демонструє позитивну динаміку. Якщо розглянути зміни, які відбулися в 2016 р. проти попередніх кризових 2013-2015 рр., то можна відзначити позитивні зрушення в підвищенні якості технічного рівня авіакомпанії (фондовіддача підвищилась на 36%, фондорентабельність – на 167%), підвищення рівня рентабельності надаваних послуг, відповідність показників фінансового стану їх нормативним значенням (рентабельність авіакомпанії збільшилась на 150%, рентабельність власного капіталу – на 150%, прибутковість реалізації – на 139%, прибутковість операційної діяльності – на 59%), поліпшення стану ресурсного забезпечення, підвищення рівня оборотності власного капіталу (на 28%) та оборотності активів (на 40%), що свідчить про ефективність діючої системи управління авіакомпанією. Тож, за підсумками 2016 р. можемо відмітити позитивний стан інноваційного розвитку Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової та готовність до його реалізації в подальшому.

Отримані значення відповідних показників готовності ВАТ «АПСП «Меридіан» до інноваційного розвитку за 2012-2016 рр. наведено в додатку Н. На підставі даних додатку Н можемо відзначити високу готовність авіакомпанії до ведення інноваційної діяльності. Вона має певні недоліки в напрямку проведення модернізації основних засобів (знос основних засобів збільшився за 2012-2016 рр. на 3%, коефіцієнт модернізації погіршився на 2%), проте показники фондівіддачі та фондорентабельності відповідають нормативним значенням і мають тенденцію до поліпшення. Крім того, авіакомпанія демонструє зменшення витрат на 1 грн. чистого доходу (на 20%), зростання рентабельності послуг (на 58%). Зростає частка інноваційних послуг в

загальному обсязі наданих послуг (на 60%), зі збитковості в 2012 р. інноваційна діяльність вийшла на прибутковий рівень в 2016 р. Позитивним є зростання загальної рентабельності авіакомпанії (в 1,8 рази), підвищення рентабельності власного капіталу (на 118%), покращення ділової активності (на 3%). Проведений аналіз свідчить про те, що показники процесу управління ресурсним забезпеченням авіакомпанії знаходяться в межах норми. Показники оцінки рівня управління авіакомпанією свідчать про її ефективність.

Виконано аналогічні розрахунки й для ТОВ «МАК «Чайка», результати яких наведено в додатку П. Отримані значення показників свідчать про погіршення матеріального та фінансового стану авіакомпанії в період 2012-2016 рр., що пов'язано з впливом негативних факторів 2013-2015 рр. – існуюча військово-політична криза в країні, погіршення загального стану економічної кон'юнктури, введення обмежуючих рекомендацій міжнародними організаціями та державами відносно вітчизняної авіації, високий рівень інфляції, погіршення платоспроможності споживачів авіапослуг, спад попиту. Проте, результати діяльності авіакомпанії в 2016 році, дають підстави стверджувати про поступове поліпшення її стану. Так, у авіакомпанії поліпшилась ефективність використання засобів праці (значення показника фондоддачі збільшилось в 2,8 рази), підвищилась ефективність використання основних фондів (значення фондорентабельності збільшилось на 43%), авіакомпанія проводила оновлення основних засобів (первісна вартість основних засобів збільшилась на 4 270 тис. грн.). Витрати на 1 грн. чистого доходу від надання послуг в 2016 р. зменшились на 17% в порівнянні з 2014 р., рентабельність авіапослуг за аналогічний період зросла на 16%. Покращився фінансовий стан в порівнянні з 2014 р., про що свідчить підвищення загальної рентабельності на 175%, зростання рентабельності власного капіталу в 2 рази, прибутковості – на 17%, прибутковості операційної діяльності – в 2,4 рази, зростання коефіцієнта ділової активності на 89%. Наявні позитивні зрушення в

ефективності ресурсного забезпечення діяльності авіакомпанії, значно поліпшились показники рівня управління – оборотність власного капіталу збільшилась в 1,6 раз, оборотність активів на 77%. Отже, враховуючи позитивну тенденцію зі стабілізації та покращення ефективності діяльності ТОВ «МАК «Чайка» в 2016 р., можемо відзначити готовність авіакомпанії до активізації інноваційної діяльності.

В ході досліджень дійшли висновку, що інноваційні проекти являються об'єктами двох взаємодіючих сегментів – науки та бізнесу. Тому, на нашу думку, їх доцільно формалізувати як двомірні об'єкти: інноваційність (І) та конкурентоспроможність (К) з використанням в процесі їх досліджень методу експертних оцінок. Актуальність використання методу експертних оцінок ґрунтується на тому, що винятковий ступень новизни, яким володіє інноваційний процес, як обмежує здатність отримання в достатній мірі ретроспективної інформації, потрібної в процесі використання формальних методів прогнозування (моделювання, екстраполяція тенденції і т.ін.), так і робить зазначені методи прогнозування абсолютно непридатними, в зв'язку з існуванням гострої потреби в аналізі якісних змін і їх прогнозуванні. За таких умов досить актуальним є використання методики аналізу і прогнозування, яка ґрунтується на знаннях, досвіді та інтуїції спеціалістів, вчених і дослідників в певних галузях, завдяки чому стає можливим поглиблене дослідження існуючої проблеми, можливості побудови адекватної моделі розвитку з врахуванням можливих змін. Таким є метод експертних оцінок.

Основою застосування методу експертних оцінок є знання і досвід експертів, вміння синтезувати власний та світовий досвід розробок і досліджень в певній діяльності або області знань. Прогнозні оцінки експертів є відображенням їх особистої думки щодо майбутньої моделі розвитку об'єкта дослідження, основою яких є узагальнення власного досвіду та знань. Саме одержані оцінки експертів можуть бути застосовані авіакомпанією в процесі

прийняття управлінських рішень. Перевагою зазначених методів є швидкість надходження інформації про об'єкт дослідження, що є важливим фактором за умови відсутності можливості проведення виміру параметрів та надання характеристики досліджуваного об'єкта кількісними методами. Крім того, саме експерт є висококваліфікованим спеціалістом, який володіє ґрунтовними знаннями в галузі досліджуваного питання та розуміється на його особливостях і можливих складнощях. В результаті тільки експерт здатен зробити найбільш ефективний та якісний прогноз розвитку процесу, що досліджується. Було виділено наступні етапи експертного опитування (рис. 3.8.). На підставі інформації, отриманої в результаті використання методу експертних оцінок, стає можливим вирішення поставлених завдань на наступних рівнях управління:

- перший тип інформації – інформація про одиночні зв'язки причинно-наслідкового характеру, які виникають в певному місці в певний час. Дана інформація одержується в результаті опитування керівників структурних підрозділів вертолітної авіакомпанії та їх працівників. Зазначена інформація використовується з метою визначення причин неефективності використання наявних ресурсів та матеріалів і розробки заходів направлених на їх усунення, з метою підвищення ефективності процесу виробництва та надання послуги;

- другий тип інформації – інформація про властиві взаємозв'язки аналізованих процесів та соціально-економічних явищ. Інформацію даного типу можливо отримати виключно від висококваліфікованих спеціалістів та експертів, які володіють глибокими знаннями в сфері прояву досліджуваних явищ в різних можливих умовах діяльності.



Рис. 3.8. Етапи експертного опитування [складено на підставі 128]

Технологія проведення експертного опитування базується на трьох основних категоріях – критеріях відбору експертів, оцінках компетентності залучених експертів та визначенні мети самого експертного опитування (рис. 3.9). В якості критеріїв відбору експертів були використані такі признаки – рід занять, стаж роботи за профілем, рівень кваліфікації та рівень освіти. Головним критерієм відбору експертів являється їх компетенція, для визначення якої були використані методи самооцінки експертів та колективної оцінки авторитетності експертів. Метою експертного опитування було визначено вибір оптимальних критеріїв оцінки інноваційності та конкурентоспроможності проекту, визначення вагових коефіцієнтів за критеріями.

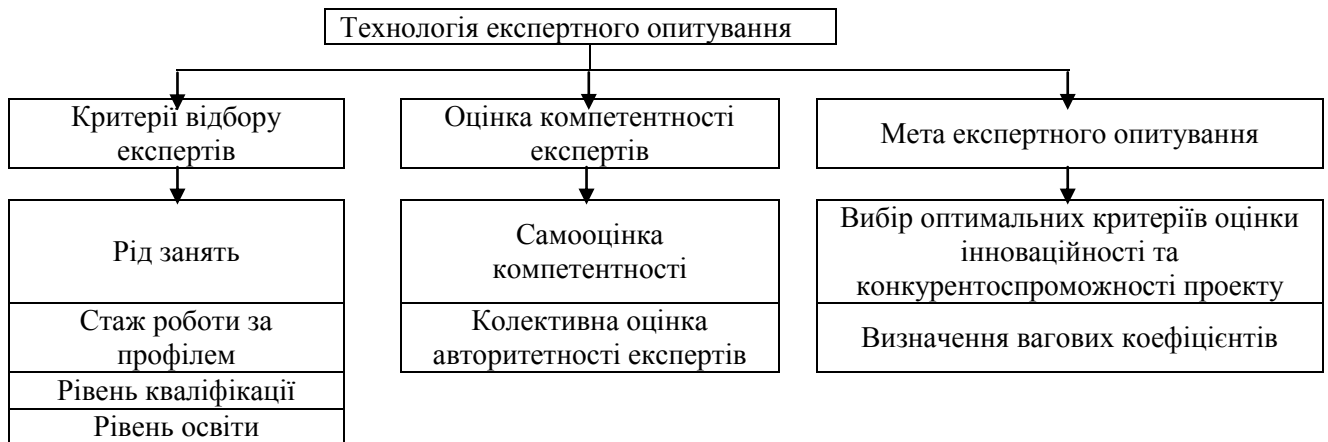


Рис. 3.9. Логічна схема технології експертного опитування [власна розробка]

Тож, для розрахунку критеріїв інноваційності (I) та конкурентоспроможності (K) пропонується наступний метод. Вирішення даної задачі пов'язане із визначенням середніх значень оцінок експертів по кожному критерію інноваційності та конкурентоспроможності. Загальні значення критеріїв інноваційності та конкурентоспроможності визначаються як [128]:

$$I_j = \sum_{i=1}^n x_i f_{ij}, \sum_{i=1}^n x_i = 1; \quad (3.1)$$

$$K_j = \sum_{k=1}^m y_k g_{kj}, \sum_{k=1}^m y_k = 1; \quad (3.2)$$

$$I_{\min} \leq I_j \leq I_{\max}, K_{\min} \leq K_j \leq K_{\max} \quad (3.3)$$

де, f_{ij} – значення i -го критерія j -го проекту для показника інноваційності; x_i – значення вагового коефіцієнту i -го критерію для показника інноваційності; n – число критеріїв для показника інноваційності; g_{kj} – значення k -го критерія j -го проекту для показника конкурентоспроможності; y_k – значення вагового коефіцієнта k -го фактору для показника конкурентоспроможності; m – число критеріїв для показника конкурентоспроможності; J – число проектів; I_{\min} , I_{\max} , K_{\min} , K_{\max} – мінімальні та максимальні значення показників інноваційності та конкурентоспроможності [128].

В графічній моделі оцінки інноваційності та конкурентоспроможності проекту область значень показників ділиться на 9 секторів. В даному випадку, необхідно визначити показники I та K , які являються координатами цих проектів в даній матриці. В моделі при визначенні координат використовується зважене середнє значення факторів (критеріїв). Значення по кожному фактору рекомендується оцінювати експертно (від 1 до 9); за наявності декількох експертів значення усереднюються. Для формалізації впорядкування критеріїв використовуємо математико-статистичний апарат експериментних оцінок. Для визначення та впорядкування вагових коефіцієнтів за критеріями використовуємо метод ранжування. Отримані експертні оцінки дають можливість отримати вагові коефіцієнти для визначення позиціонування інноваційних проектів в матриці. На другій стадії визначаються вагові коефіцієнти кожного критерія. Оцінки експертів по кожній групі відрізняються за їх важливістю [128].

На третій стадії виконується позиціонування проектів в графічній моделі інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів. Отримана

матриця дозволяє позиціонувати кожний проект за критеріями показників в певний сектор. Межі матриці являються максимально та мінімально можливими значенням – 1 та 9, відповідно.

Отже, виконавши розрахунок показників оцінки рівня готовності авіакомпанії до інноваційного розвитку для Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової, ВАТ «АПСП «Меридіан» та ТОВ «МАК «Чайка», наступним етапом доцільно визначити рівень забезпечення інноваційності послуг використовуючи критерії показників інноваційності та конкурентоспроможності. Узагальнення практичних аспектів інноваційної діяльності авіакомпаній дозволило запропонувати теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів вертолітної авіакомпанії (рис. 3.10), який передбачає початкове виконання аналізу готовності авіакомпанії до інноваційного розвитку на підставі запропонованих показників, наступним – визначення рівня забезпечення інноваційності та конкурентоспроможності проекту на підставі критеріїв показників інноваційності та конкурентоспроможності і методу експертних оцінок, після цього виконується оцінювання інноваційності та конкурентоспроможності проекту, будується графічна модель оцінки, завершальним етапом є вибір пріоритетного проекту готового до реалізації.

З метою визначення рівня забезпечення інноваційності послуг вертолітної авіакомпанії з застосуванням БПЛА використовуємо запропоновані критерії показників інноваційності та конкурентоспроможності, перелік та вагові коефіцієнти яких наведені в таблиці 3.6. Серед критеріїв показника інноваційності, найбільш важливим критерієм являється актуальність дослідження та унікальність проекту, на другому місці економічна доцільність проекту, на третьому – відповідність проекту пріоритетним напрямкам інноваційної стратегії. Визначення критеріїв показників інноваційності послуг із застосуванням БПЛА наведено в додатку Р.

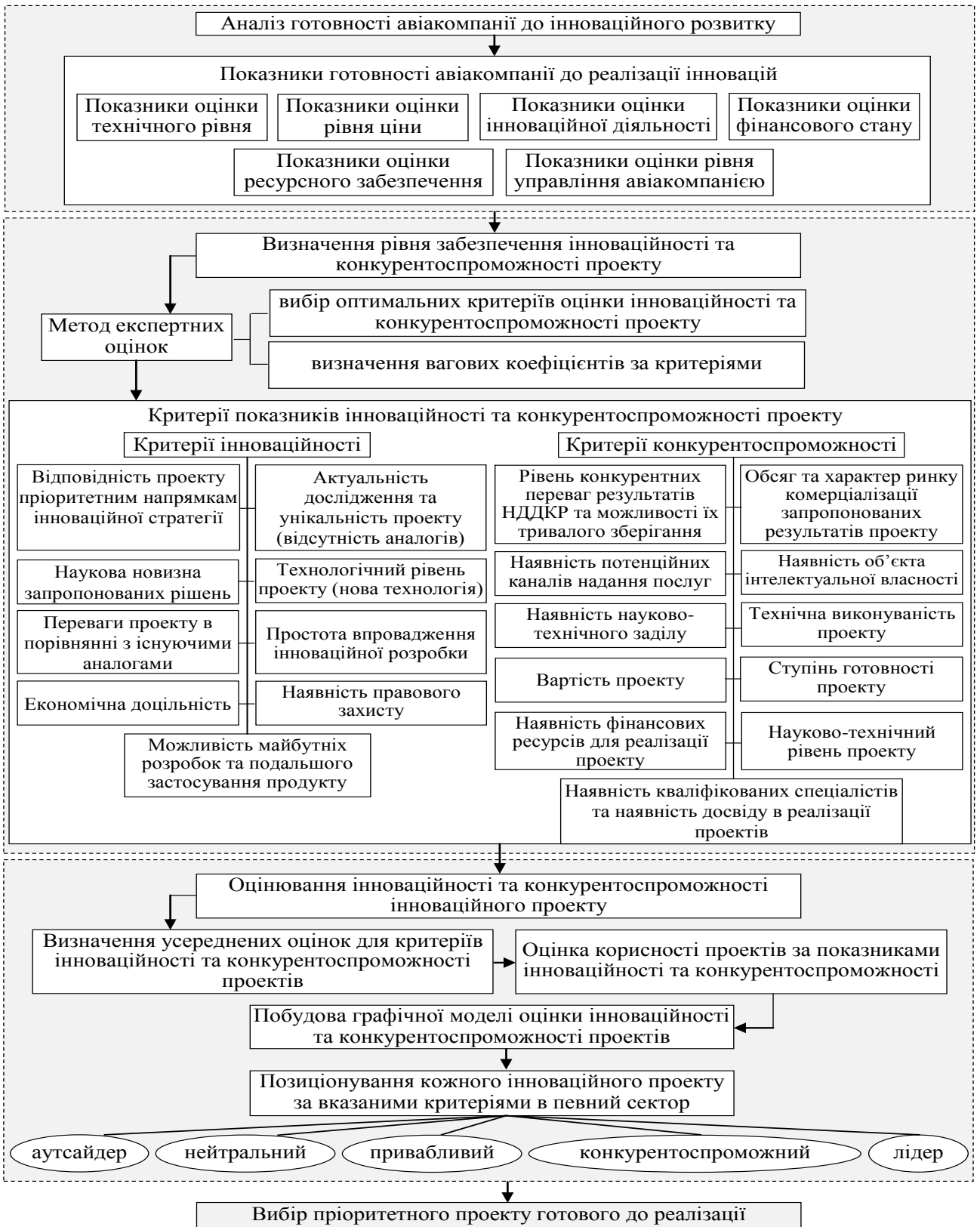


Рис. 3.10. Теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії [власна розробка]

Серед критеріїв показника конкурентоспроможності значення вагових коефіцієнтів за значимістю мають наступну послідовність: обсяг та характер ринку комерціалізації запропонованих результатів проекту; наявність команди кваліфікованих спеціалістів та наявність досвіду в реалізації проектів; рівень конкурентних переваг результатів НДДКР та можливість їх довготривалого зберігання. Визначення критеріїв показників конкурентоспроможності послуг з застосуванням БПЛА наведено в додатку С.

Таблиця 3.6

Критерії показників інноваційності та конкурентоспроможності
послуг з застосуванням БПЛА [власна розробка]

№ з/п	Показники			
	Критерії інноваційності	Вагове значення коефіцієнта	Критерії конкурентоспроможності	Вагове значення коефіцієнта
1	Відповідність проекту пріоритетним напрямкам інноваційної стратегії	0,155	Обсяг та характер ринку комерціалізації запропонованих результатів проекту	0,277
2	Актуальність дослідження та унікальність проекту (відсутність аналогів)	0,179	Рівень конкурентних переваг результатів НДДКР та можливості їх тривалого зберігання	0,119
3	Наукова новизна запропонованих рішень	0,102	Наявність потенційних каналів надання послуг	0,033
4	Технологічний рівень проекту (нова технологія)	0,105	Наявність об'єкта інтелектуальної власності	0,067
5	Переваги проекту в порівнянні з існуючими аналогами	0,069	Наявність науково-технічного заділу	0,067
6	Економічна доцільність	0,170	Технічна виконуваність проекту	0,040
7	Наявність правового захисту	0,042	Вартість проекту	0,037
8	Простота впровадження інноваційної розробки	0,077	Ступінь готовності проекту	0,041
9	Можливість майбутніх розробок та подальшого застосування продукту	0,101	Наявність кваліфікованих спеціалістів та наявність досвіду в реалізації проектів	0,142
10			Наявність фінансових ресурсів для реалізації проекту	0,117
11			Науково-технічний рівень проекту	0,060

З метою практичного дослідження було розглянуто три варіанти проектів з надання послуг хімообробки полів БПЛА, які необхідно оцінити за зазначеними критеріями:

Проект № 1 – надання послуг з використанням БПЛА державним Харківським аероклубом ім. В.С. Гризодубової;

Проект № 2 – надання послуг з використання БПЛА приватною авіакомпанією ВАТ «АПСП «Меридіан»;

Проект № 3 – надання послуг з використанням БПЛА ТОВ «МАК «Чайка» за програмою державно-приватного партнерства.

У таблиці 3.7 та 3.8 наведені усереднені оцінки для показників інноваційності та конкурентоспроможності за визначеними трьома проектами з надання послуг хімообробки полів БПЛА, розраховані на підставі проведення експертних оцінок 30 експертів, які склалися з: викладачів Кременчуцького льотного коледжу Національного авіаційного університету; представників Кременчуцького льотного загону; представників авіакомпаній які проходили курси з підвищення кваліфікації на базі Кременчуцького льотного коледжу; курсантів 4-го курсу Кременчуцького льотного коледжу з технічних спеціальностей.

Таблиця 3.7

Усереднені оцінки для критеріїв інноваційності проектів з надання послуг при використанні БПЛА [власна розробка]

№ з/п	Критерії	Інноваційні проекти		
		проект № 1	проект № 2	проект № 3
1	Відповідність проекту пріоритетним напрямкам інноваційної стратегії	6,47	6,90	8,43
2	Актуальність дослідження та унікальність проекту (відсутність аналогів)	4,30	5,10	8,27
3	Наукова новизна запропонованих в проекті рішень	3,20	4,47	8,50
4	Технологічний рівень проекту (нова технологія)	2,47	3,77	8,33
5	Переваги проекту в порівнянні з існуючими аналогами	2,10	3,37	8,07
6	Економічна доцільність проекту	6,60	7,03	8,53
7	Наявність правового захисту	1,60	2,87	7,97

Продовж. табл. 3.7

8	Простота впровадження інноваційної розробки	1,80	3,77	7,93
9	Можливість майбутніх розробок та подальшого застосування продукту	3,33	4,67	8,17

Таблиця 3.8

Усереднені оцінки для критеріїв конкурентоспроможності проектів з надання послуг при використанні БПЛА [власна розробка]

№ з/п	Критерії	Інноваційні проекти		
		проект № 1	проект № 2	проект № 3
1	Обсяг та характер ринку комерціалізації запропонованих результатів проекту	5,10	5,90	7,93
2	Рівень конкурентних переваг результатів НДДКР та можливості їх тривалого зберігання	3,10	3,93	7,73
3	Наявність потенційних каналів надання послуг	1,70	2,97	7,60
4	Наявність об'єкта інтелектуальної власності	2,43	3,60	7,97
5	Наявність науково-технічного заділу	3,53	4,33	7,90
6	Технічна виконуваність проекту	3,27	3,90	7,47
7	Вартість проекту	6,07	6,53	8,43
8	Ступінь готовності проекту	3,80	4,63	7,93
9	Наявність кваліфікованих спеціалістів та наявність досвіду в реалізації проектів	4,23	5,13	8,40
10	Наявність фінансових ресурсів для реалізації проекту	2,57	3,70	8,47
11	Науково-технічний рівень проекту	1,83	2,97	6,83

Розрахунок усереднених оцінок для критеріїв інноваційності та конкурентоспроможності за оцінками експертів наведено в додатках Т, У, Ф, Х, Ц, Ш. За допомогою отриманих усереднених оцінок та вагових коефіцієнтів отримано позиціонування інноваційних проектів в графічній моделі інноваційності та конкурентоспроможності інноваційних проектів. Отримані вагові значення та оцінки критеріїв інноваційності та конкурентоспроможності за досліджуваними проектами з надання авіапослуг вертолітними авіакомпаніями з використанням БПЛА наведені в таблиці 3.9 та таблиці 3.10.

Таблиця 3.9

Оцінка корисності проектів за показниками інноваційності [власна розробка]

Критерії	Вага критеріїв	Значення критеріїв			Нормована оцінка вектору пріоритету критерію		
		проект № 1	проект № 2	проект № 3	проект № 1	проект № 2	проект № 3
Відповідність проекту пріоритетним напрямкам інноваційної стратегії	0,155	6,47	6,90	8,43	1,00	1,07	1,31
Актуальність дослідження та унікальність проекту (відсутність аналогів)	0,179	4,30	5,10	8,27	0,77	0,91	1,48
Наукова новизна запропонованих рішень	0,102	3,20	4,47	8,50	0,33	0,46	0,87
Технологічний рівень проекту (нова технологія)	0,105	2,47	3,77	8,33	0,26	0,40	0,87
Переваги проекту в порівнянні з існуючими аналогами	0,069	2,10	3,37	8,07	0,14	0,23	0,56
Економічна доцільність проекту	0,170	6,60	7,03	8,53	1,12	1,19	1,45
Наявність правового захисту	0,042	1,60	2,87	7,97	0,07	0,12	0,33
Простота впровадження інноваційної розробки	0,077	1,80	3,77	7,93	0,14	0,29	0,61
Можливість майбутніх розробок та подальшого застосування продукту	0,101	3,33	4,67	8,17	0,34	0,47	0,82
Всього	1	31,87	41,93	74,20	4,17	5,14	8,30

Таблиця 3.10

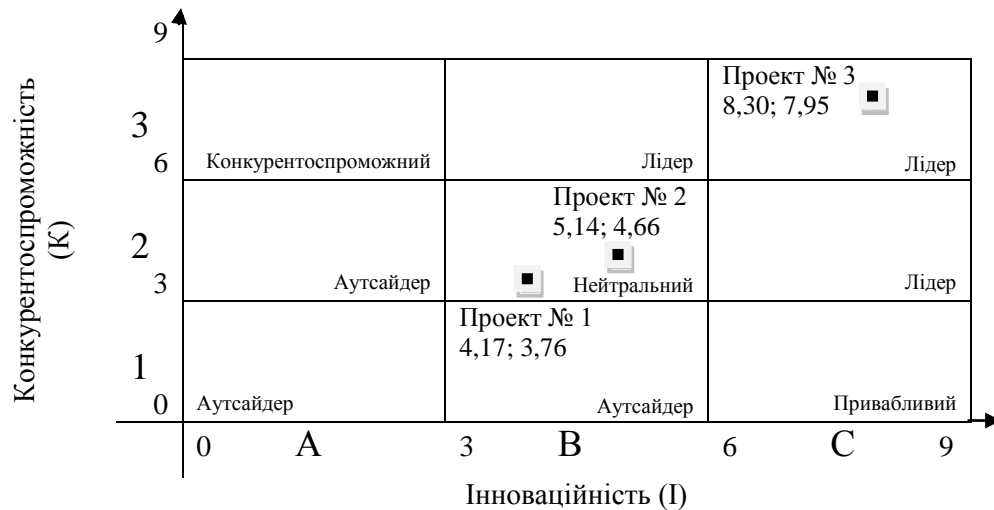
Оцінка корисності проектів за показниками конкурентоспроможності [власна розробка]

Критерії	Вага критеріїв	Значення критеріїв			Нормована оцінка вектору пріоритету критерію		
		проект № 1	проект № 2	проект № 3	проект № 1	проект № 2	проект № 3
Обсяг та характер ринку комерціалізації запропонованих результатів проекту	0,277	5,10	5,90	7,93	1,41	1,63	2,20
Рівень конкурентних переваг результатів НДДКР та можливості їх тривалого зберігання	0,119	3,10	3,93	7,73	0,37	0,47	0,92
Наявність потенційних каналів надання послуг	0,033	1,70	2,97	7,60	0,06	0,10	0,25
Наявність об'єкта інтелектуальної власності	0,067	2,43	3,60	7,97	0,16	0,24	0,53

Продовж. табл. 3.10

Наявність науково-технічного заділу	0,067	3,53	4,33	7,90	0,24	0,29	0,53
Технічна виконуваність проекту	0,040	3,27	3,90	7,47	0,13	0,16	0,30
Вартість проекту	0,037	6,07	6,53	8,43	0,22	0,24	0,31
Ступінь готовності проекту	0,041	3,80	4,63	7,93	0,16	0,19	0,32
Наявність кваліфікованих спеціалістів та наявність досвіду в реалізації проектів	0,142	4,23	5,13	8,40	0,60	0,73	1,19
Наявність фінансових ресурсів для реалізації проекту	0,117	2,57	3,70	8,47	0,30	0,43	0,99
Науково-технічний рівень проекту	0,060	1,83	2,97	6,83	0,11	0,18	0,41
Всього	1	37,63	47,60	86,67	3,76	4,66	7,95

Графічну модель оцінки інноваційності та конкурентоспроможності проектів авіакомпанії (рис. 3.11).



A1 – Аутсайдер
B1 – Аутсайдер
C1 – Привабливий

A2 – Аутсайдер
B2 – Нейтральний
C2 – Лідер

A3 – Конкурентоспроможний
B3 – Лідер
C3 – Лідер

Рис. 3.11. Позиціонування проектів в графічній моделі оцінки проекту

[власна розробка]

Отримана матриця дозволяє позиціонувати кожний інноваційний проект за вказаними критеріями в певний сектор. З отриманих даних відзначаємо, що проект № 3 – надання послуг з використанням БПЛА за державно-приватною програмою ТОВ «МАК «Чайка», являється пріоритетним та готовим до реалізації. Проект № 1 та проект № 2 являються перспективними, проте мають ряд недоліків, які необхідно усунути, при цьому проект з надання послуг з використанням безпілотного літального апарату за державною участю є менш перспективним в порівнянні з використанням БПЛА за участю приватного сектора. Зазначений підхід дає можливість визначити такі варіанти надання інноваційних послуг, які будуть забезпечувати отримання інноваційно активною авіакомпанією максимального ефекту та високого рівня конкурентоспроможності.

Розрахуємо, як би змінились показники діяльності авіакомпанії ТОВ «МАК «Чайка» в 2016 р. в результаті реалізації проекту з надання послуг БПЛА в кількості 10 штук, на підставі планових показників (табл. 3.11). Згідно розрахункових даних табл. 3.11, прибутковість діяльності авіакомпанії ТОВ «МАК «Чайка» в результаті впровадження надання послуг безпілотними літальними апаратами зросла б на 11%, рентабельність діяльності вертолітної авіакомпанії збільшилась би з 0,02 до 0,03.

Таблиця 3.11

Прогноз результатів діяльності ТОВ «МАК «Чайка» в результаті надання послуг з використанням БПЛА [власна розробка]

Показник	Факт 2016 р., тис. грн.	План послуг БПЛА, тис. грн.	Разом, тис. грн.
Виручка від надання послуг	598 362	6 900	605 262
Собівартість наданих послуг	429 916	3 836	433 752
Чистий прибуток	12 593	1 435	14 028
Рентабельність діяльності	0,02	0,25	0,03

Отже, в сфері авіаційних послуг перед реалізацією технологічного впровадження інноваційної послуги необхідно провести аналіз готовності самої авіакомпанії до інноваційного розвитку та визначити рівень забезпечення інноваційності послуг використовуючи критерії показників інноваційності та конкурентоспроможності. Базою для створення інноваційних послуг компаніями вертолітної авіації визначено БПЛА, які мають забезпечити підвищення конкурентоспроможності авіакомпанії на ринку авіаційних послуг. З метою практичного дослідження було розглянуто три варіанти проектів з надання послуг БПЛА: держаною авіакомпанією – Харківським аероклубом ім. В.С. Гризодубової; авіакомпанією приватного сектору – ВАТ «АПСП «Меридіан»; за державно-приватною програмою – ТОВ «МАК «Чайка». За результатами проведених розрахунків та побудованої на їх підставі графічної моделі оцінки інноваційності та конкурентоспроможності проектів встановили, що проект з надання послуг при використанні БПЛА за державно-приватною програмою ТОВ «МАК «Чайка», являється пріоритетним та готовим до реалізації.

3.3. Рекомендації щодо практичного впровадження системи логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії

Сучасна авіаційна галузь України характеризується високим рівнем конкуренції та тенденцією до подальшої її загострення в сфері надання авіапослуг. За таких умов функціонування основним фактором, який забезпечує досягнення конкурентоспроможності авіакомпаній являється активне впровадження різноманітних інновацій, а саме: нових видів авіапослуг, технологій їх надання, форм та методів обслуговування споживачів і т.п. Ефективність такого рішення обґрунтовується не тільки можливістю позиціонування авіапослуг завдяки використанню статусу інноваційної

авіакомпанії, а й можливістю отримання ймовірного економічного та соціального ефекту в результаті втілення об'єктивних науково-обґрунтованих вигод чітко визначених інноваційних розробок. Структура ступенів зв'язків між суб'єктами, які виконують функції управління інноваційною діяльністю авіакомпаній відображена на рис. 3.12.

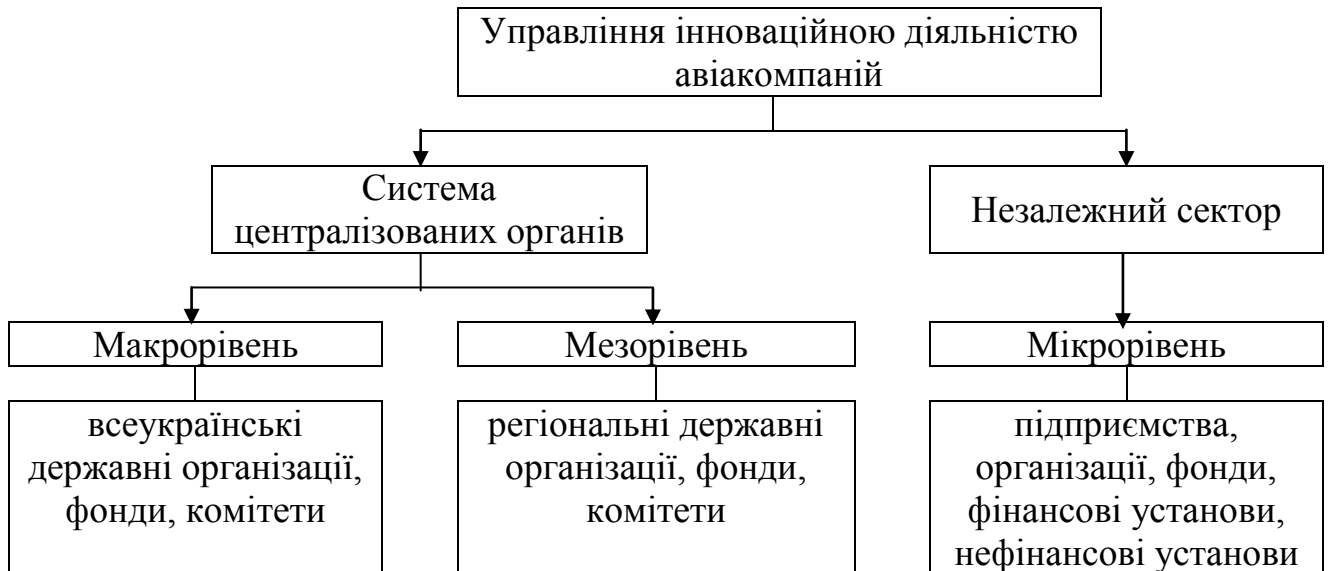


Рис. 3.12. Система забезпечення управління інноваційною діяльністю авіакомпаній [власна розробка]

Логістичні рішення щодо забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії повинні бути чітко зорієнтованими на вимоги, які встановлюються етапами процесів розробки інновацій, які існують в компанії. Логістичну придатність інновації важливо забезпечити ще на етапі її розробки, яка дає можливість мінімізувати логістичні витрати і в першу чергу саме витрати на логістичне обслуговування, обробку замовлень, складування, транспортування, контроль за матеріально-технічними ресурсами, як окремо у авіакомпанії, так і у всіх учасників логістичного ланцюга. При цьому в авіакомпанії приймається рішення – розвивати власні НДДКР спрямовані на створення продуктивних та технологічних інновацій або придбати ліцензії у інших розробників на використання інновацій.

Головною метою логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії є створення організаційних, економічних та соціальних умов для результативного розвитку та використання науково-технічного потенціалу компанії, забезпечення реалізації сучасних екологічних, безпечних, енергетично- та ресурсозберігаючих технологій, розробки та впровадження нових видів конкурентоздатних авіапослуг. Основними принципами логістичного забезпечення інноваційності послуг мають бути:

1. Концентрування на інноваційному напрямку розвитку авіакомпанії;
2. Встановлення пріоритетних напрямків інноваційного розвитку авіакомпанії;
3. Формування нормативної бази авіакомпанії в галузі інноваційної діяльності;
4. Забезпечення умов для збереження, розвитку і застосування інноваційного потенціалу;
5. Забезпечення взаємодії науки, виробництва, кадрового та фінансового потенціалу в процесі розвитку інноваційної діяльності авіакомпанії;
6. Реалізація заходів направлених на підтримку науково-технологічної кооперації авіакомпанії на міжнародному рівні, трансферу технологій, захисту власних послуг на внутрішньому ринку та їх реалізації на зовнішньому ринку;
7. Фінансове та інформаційне забезпечення сфери інноваційної діяльності авіакомпанії;
8. Підтримка розвитку та вдосконалення інноваційної інфраструктури;
9. Підготовка та підвищення кваліфікації кадрів сфери інноваційної діяльності.

Грунтуючись на цих принципах, основні напрямки логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії мають реалізовуватися шляхом: встановлення та забезпечення підтримки пріоритетних напрямків інноваційної діяльності авіакомпанії; формування та реалізація програм інноваційного забезпечення послуг; створення внутрішньої нормативної бази та економічних інструментів для підтримки та стимулювання інноваційної діяльності; захисту прав та інтересів авіакомпанії в галузі інноваційної діяльності; фінансового забезпечення розробки та реалізації інноваційних

проектів; забезпечення кредитування фінансово-кредитними установами реалізації інноваційних проектів.

Виходячи з актуальності наявних у авіакомпанії проблем, вирішення яких потребує наукового забезпечення, пріоритетними напрямками їх логістичного забезпечення та підтримки є: за напрямками наукового розвитку – технології та прикладні дослідження; підготовка та підвищення кваліфікації кадрів; забезпечення вирішення питань з екологічної безпеки; система інформаційного та матеріального забезпечення наукової діяльності; за напрямками технологічного розвитку – дослідження та забезпечення умов для високопродуктивної праці; розроблення технологій ресурсо- та енергозбереження; розроблення сучасних технологій та техніки для надання авіаційних послуг; за напрямками надання послуг – організація наукоємних виробничих процесів, сприяння формуванню та діяльності інноваційних структур; створення конкурентоспроможних авіаційних послуг; технологічне та технічне оновлення; реалізація високорентабельних інноваційно-інвестиційних проектів, які забезпечать якнайшвидшу віддачу; сприяння прогресивним змінам в структурі надання послуг та тенденціях їх розвитку.

З огляду на вищезазначене рекомендуємо розробити на авіакомпаніях заходи направлені на реформування системи надання послуг, які б забезпечували формування інноваційної моделі розвитку системи авіаційних послуг. З цією метою авіакомпанії доцільно розробити стратегію логістичного забезпечення інноваційності послуг, тобто концепцію і підпорядковану їй систему дій авіакомпанії, спрямованих на досягнення нею кінцевих цілей. Необхідно врахувати період її реалізації, так як стратегія логістичного забезпечення інноваційності послуг, як і будь-який плановий захід, має відображати шляхи вирішення оперативних, стратегічних та тактичних завдань. Враховуючи, що конкурентне середовище має досить динамічний характер, предбачаються наступні варіанти розроблення стратегії за такими періодами: на

період від 1 до 3 місяців – для вирішення завдань оперативного характеру; на період від 3 до 6 місяців – для вирішення завдань тактичного характеру; на період від 6 до 12 місяців – для вирішення завдань стратегічного характеру; на період більший 12 місяців – обумовлюється складністю прогнозування поведінки конкурентів на такий тривалий термін та їх високою динамічністю.

Серед основних функцій стратегій такого характеру можна виділити: визначення як поточних цілей і завдань розвитку авіакомпанії, так і перспективних, з метою підвищення його конкурентоспроможності; виокремлення стратегічно важливих бізнес-елементів та бізнес-проектів; проведення системного аналізу ринку, ґрунтуючись на визначених цілях та завданнях розвитку авіакомпанії з метою забезпечення її конкурентоспроможності; аргументування ключових факторів успіху; визначення нових способів забезпечення комфорту для своїх клієнтів.

Нарешті, розробка ефективної стратегії логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії з реалізації конкурентних переваг визначає необхідність виконання таких принципів: використання наукового підходу в процесі визначення цілей розвитку авіакомпанії з урахуванням ситуації, яка склалася на авіаринку та прогнозів щодо його розвитку; комплексного врахування найбільш впливових чинників невизначеного та динамічного зовнішнього середовища, тенденцій їх зміни; індивідуалізації стратегій, шляхом посилення інноваційної активності; реалізації виявлених конкурентних переваг, перш за все інноваційного характеру, авіакомпанії; користування широким спектром джерел інформації, що забезпечує отримання адекватної та якісної інформації; прийняття стратегічних рішень та їх корегування в режимі реального часу; пошуку нестандартних, перспективних та інноваційних рішень.

Формування програми логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії направлене на вирішення наступних задач: залучення до реалізації стратегічних задач авіакомпанії сторонніх організацій, які володіють заділами

та компетенціями по актуальним напрямкам науково-технологічного та інноваційного розвитку; створення інфраструктури інноваційної діяльності, яка дозволяє ефективно виконувати заходи поточної та майбутніх програм; виведення на ринок інноваційних послуг, заснованих на існуючій та новостворюваній техніко-технологічній інфраструктурі; забезпечення клієнтів авіакомпанії (населення, підприємств та організацій) інноваційними послугами заданої якості; підвищення ефективності технологічних та управлінських процесів в авіакомпанії; освоєння нових технологій; підвищення енергоефективності та покращення екології; досягнення рівня продуктивності праці, відповідного показникам провідних компаній авіагалузі; підвищення рівня ефективності діяльності та конкурентоспроможності авіакомпанії в результаті впровадження новітніх методів та засобів управління, техніки та технологій, створення принципово нових форм обслуговування клієнтів; приведення рівня якості послуг та безпеки процесу їх надання до відповідності вимогам споживачів та встановленим світовим стандартам. Крім того, розробка та постійна актуалізація програми логістичного забезпечення інноваційності послуг дозволяють авіакомпанії визначати та систематизувати основні напрямки та задачі своєї діяльності в області інновацій, оптимізувати наявні ресурси та встановлювати показники інноваційного розвитку на період, що планується.

Розробка програми логістичного забезпечення інноваційності послуг являється складним методологічним та організаційним заходом для авіакомпаній, який потребує розробки спеціальних підходів. При розробці програми логістичного забезпечення інноваційності послуг доцільно зазначити наявність ряду специфічних факторів діяльності авіакомпанії, такі як масштаб діяльності, складність та комплексність ланцюга формування вартості, значущість інвестиційного циклу бізнес-процесів, що знижують ефективність використання інновацій.

Особливу увагу в процесі розробки програми логістичного забезпечення інноваційності послуг слід приділити формуванню корпоративних механізмів та структур, що сприяють створенню і впровадженню інновацій. У зв'язку з цим необхідно забезпечити формування цілісної системи управління інноваційною діяльністю авіакомпанії, включаючи: розробку документів, що описують головні напрямки технологічного розвитку авіакомпанії (в т.ч. технологічних дорожніх карт, концепцій технологічної політики і політики у сфері інформатизації, програм вдосконалення системи розробки та проектування послуг, програм підвищення енергоефективності); формування управлінських структур, які відповідають за технологічний та інноваційний розвиток авіакомпанії (створення комітету ради директорів, що відповідає за питання інноваційного розвитку, науково-технічної ради з залученням зовнішніх незалежних експертів; введення посади директора, відповідального за розвиток інноваційної діяльності); реалізацію системи заходів, спрямованих на розширення наукової та виробничої кооперації, включаючи механізми експертизи надходження пропозицій з використання нових технологічних рішень, розширення практики коопераційної взаємодії з науковими та техніко-впроваджувальними організаціями, організаціями інноваційної інфраструктури (в т.ч. в рамках інноваційних кластерів); формування системи управління інтелектуальною власністю (патенти, ліцензії, ноу-хау); формування системи безперервної освіти та системи управління знаннями.

Успіх реалізації будь-якої ініціативи напряму залежить від ефективного планування та контролю її виконання. Тому планування та контроль інноваційної діяльності авіакомпанії являються важливими складовими, які визначають успіх в цілому стратегії інноваційного розвитку. В якості найбільш інформативного плану реалізації стратегії інноваційного розвитку авіакомпанії являється формат «дорожньої карти», яка відображає зв'язок між тактичними рішеннями, різними бізнес-функціями та інноваційними ідеями через загальний

елемент часу. В доповнення дорожня карта дозволяє спростити аналіз взаємозв'язку між заходами, які проводяться в рамках стратегії інноваційного розвитку. Є інструментом логістичного забезпечення інноваційності послуг.

Основними завданнями дорожньої карти є: встановлення необхідних зв'язків за період планування між всіма бізнес-функціями для задоволення пріоритетних цілей; забезпечення палітри, на якій альтернативні стратегії, майбутні бізнес-сценарії та інноваційні можливості можна оцінити.

Приклад дорожньої карти стратегії інноваційного розвитку вертолітної авіакомпанії (рис. 3.13), мета цієї дорожньої карти полягає в тому, що б визначити основи стратегії інноваційного розвитку на період найближчих 5 років. Дорожня карта передбачає 4 етапи: перший етап – аналіз ситуації та оцінка наявних потреб; другий етап – розрахований на період 2-3 роки та передбачає активізацію інноваційної діяльності авіакомпанії, розробку інноваційних послуг; третій етап – розрахований на період 3-5 років та передбачає впровадження на ринок інноваційних послуг, забезпечення подальшого розвитку інноваційної діяльності; четвертий етап – розрахований на період більше 5 років та передбачає значне зростання обсягів надання інноваційних послуг, вихід на ринок міжнародних інноваційних проєктів, досягнення злагодженої співпраці учасників інноваційного процесу.

Дорожня карта містить спектр конкретних наукових, технічних та технологічних результатів, які визначають: параметри та властивості організаційних, дослідницьких та технологічних процесів, необхідних для того, щоб передбаченні тенденції стали реальністю з врахуванням ресурсних та інших обмежень; цільові характеристики або властивості послуг, які будуть затребувані ринком. Одночасно з цим визначаються часові рамки, в яких найбільш вирогідне отримання послуг із зазначеними властивостями; - потенційні можливості, вигоди та загрози, пов'язані із наданням послуг з даними якостями, або збиток, викликаний їх відсутністю, інші побічні ефекти;

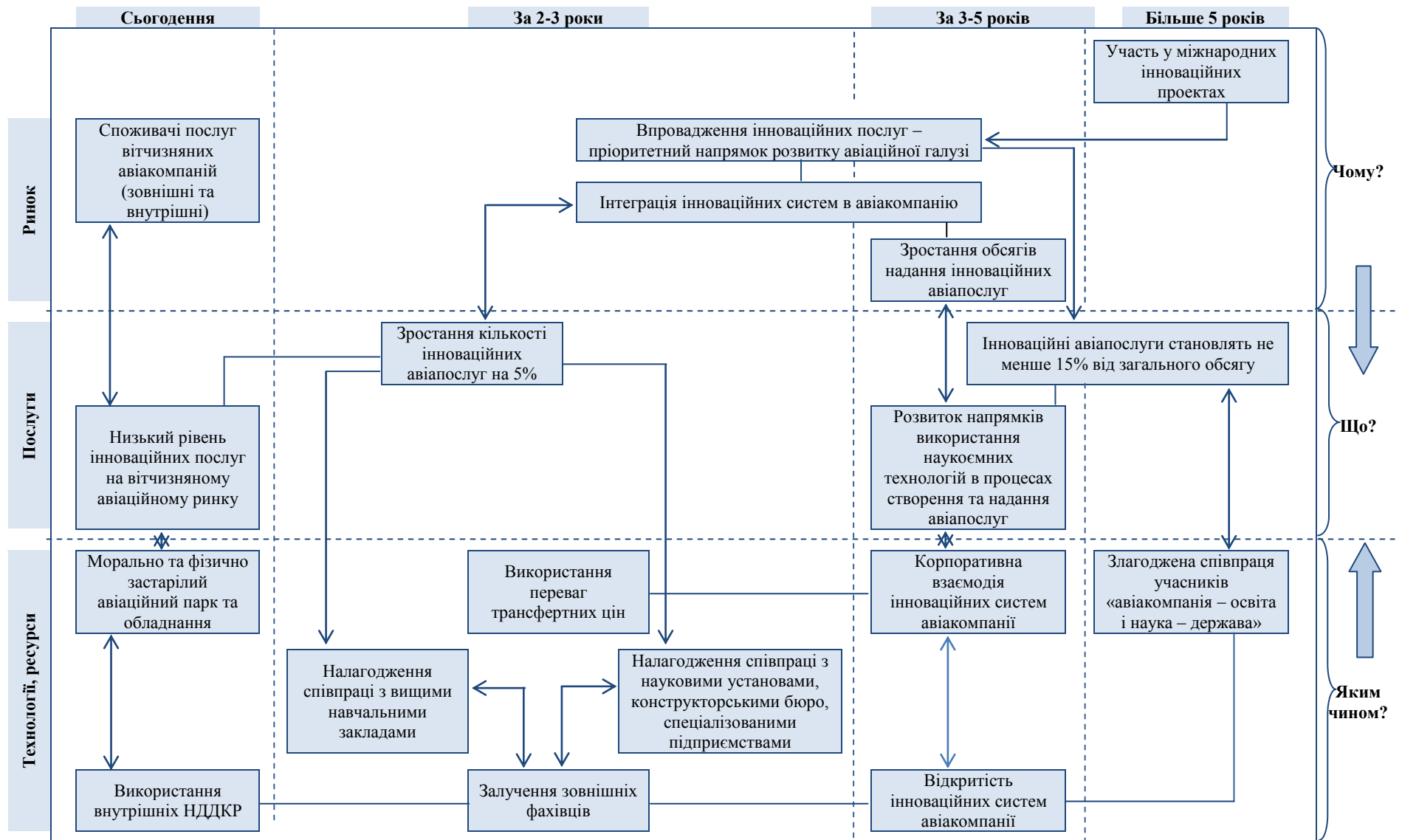


Рис. 3.13. Дорожня карта стратегії інноваційного розвитку авіакомпанії [власна розробка]

області фундаментальної або прикладної науки, а також галузі, які необхідно розвивати для досягнення цілей, які визначаються даною дорожньою картою; потреби в ресурсах та спеціалістах, необхідних для реалізації дорожньої карти. Дорожні карти також визначають: коло можливих учасників, сторін, зацікавлених в реалізації даної дорожньої карти; ресурси, які можуть бути залучені для вирішення завдань, які визначаються дорожньою картою, та обмеження з їх залучення та/або використання; роль державних інститутів в реалізації дорожньої карти; порядок координації зусиль всіх учасників процесу.

Використання процесу дорожнього картування дозволяє досягнути ряду цілей. Виявити та оцінити пріоритетні задачі в напрямку інноваційного розвитку вертолітної авіакомпанії, а також визначити технічні, технологічні, організаційні, управлінські та інші розробки і нововведення, які необхідно впровадити авіакомпанії та адаптувати до існуючих умов за допомогою проведення НДДКР. В ході складання дорожньої карти розробляються покрокові схеми та етапи інноваційного розвитку авіакомпанії, включаючи заходи по кожній із поставлених задач, а також встановлюються кінцеві довгострокові цілі та інструменти їх досягнення. З метою вирішення кожної з поставлених задач, доцільним є складання тематичних карт. Тематичні дорожні карти детально розкривають кожну пріоритетну задачу та пропонують можливий покроковий план дій. Вони наочно показують можливості участі розробників та НДІ, а також встановлюють орієнтири в розвитку кадрів необхідних для забезпечення ефективної передачі та практичного впровадження нових технологій за встановленими пріоритетними напрямками. Таким чином, дорожні карти формуються для кожного з ключових напрямків інноваційного розвитку, описаних в наукових прогнозах та, як правило, носять продуктовий характер – в нашому випадку, результатом реалізації дорожньої карти повинна бути конкурентоспроможна інноваційна авіапослуга.

З метою створення інноваційної послуги вертолітним авіакомпаніям запропоновано застосовувати на рівні з методом «дорожніх карт», метод краудсорсингу. З розвитком технологій і особливо Інтернету, менеджмент авіаційних компаній отримав додаткові інструменти та методи, які дозволяють підвищувати конкурентоздатність, посилювати організаційну структуру та покращувати ефективність діяльності в області управління розробкою інновацій. Саме в числі таких інструментів з'явилося нове явище – краудсорсинг, що означає передачу окремих виробничих функцій невизначеному колу осіб на основі публічної оферти, яка не передбачає укладання трудового договору. При цьому використовується колективний інтелект та синергія взаємодії великої кількості людей, агрегуються інформація, досвід, думки, прогнози та оцінки. Вироблені за допомогою краудсорсингу інноваційні рішення авіаційних компаній більш привабливі для споживачів, якщо при їх створенні були задіяні безпосередньо самі споживачі та надана їм можливість вільно обмінюватись своїми ідеями про авіаційні послуги. Краудсорсинг, як спосіб оптимізації інноваційних процесів вертолітних авіакомпаній та процесу їх функціонування, приносить підприємству незаперечні переваги: недорогий інструмент розвитку та оптимізації інноваційних процесів; простота впровадження; можливість створення глобального продукту; доступ необмеженої аудиторії до результатів праці; відбувається впізнання авіакомпанії та її послуг; використання талановитих кадрів; використання нестандартних джерел інноваційних ідей; залучення авторитетних експертів; використання ідей та інформації необмеженого кола осіб; передача завдання співробітників великій кількості осіб.

Використовуючи дорожню карту та краудсорсинг, як методи інноваційної діяльності, було складено дорожню карту впровадження вертолітною авіакомпанією безпілота, як методу створення інноваційної послуги (рис. 3.14), яка складається з взаємопов'язаних 6 блоків: 1. Авіакомпанія –

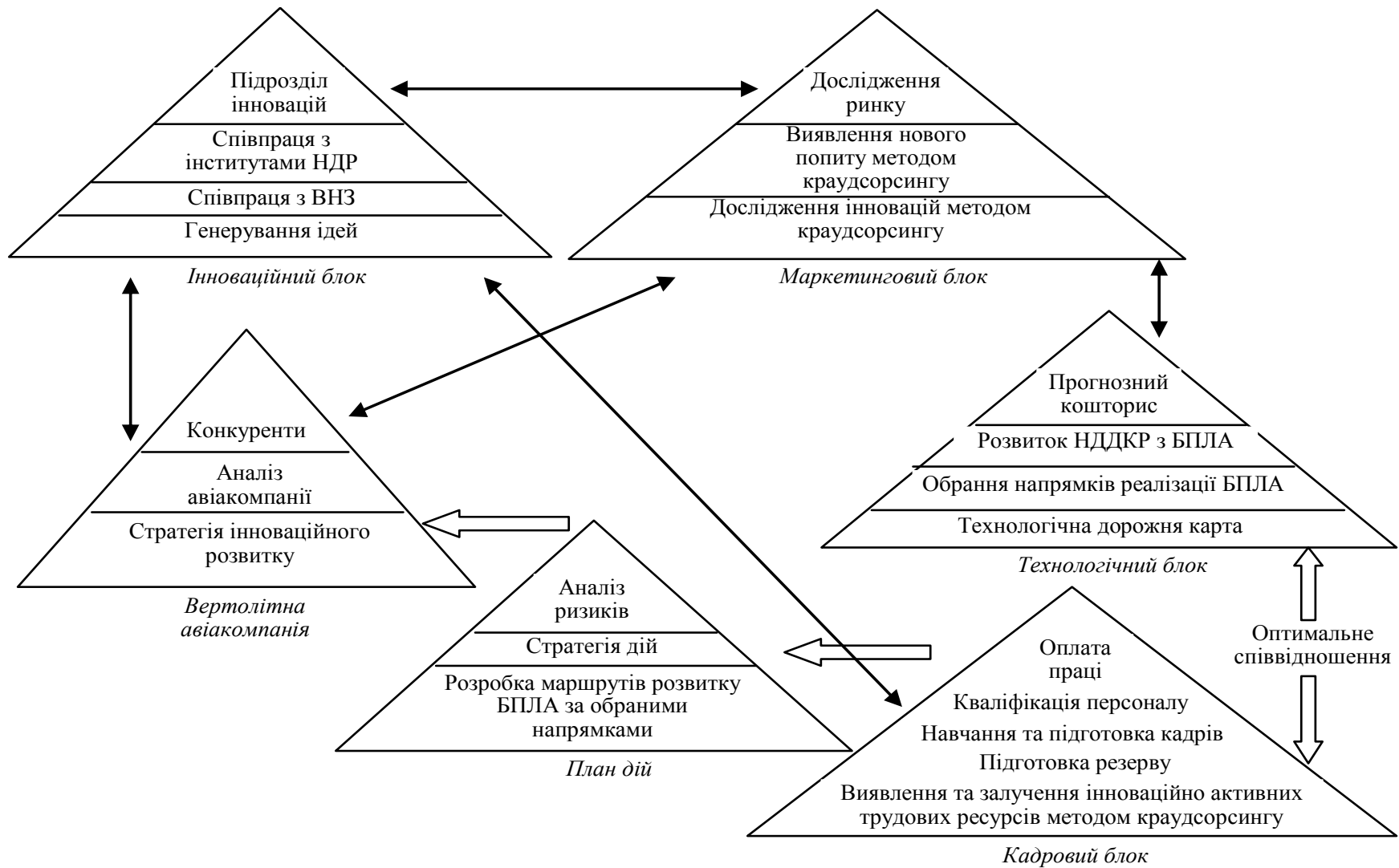


Рис. 3.14. Дорожня карта впровадження авіакомпанією БПЛА [власна розробка]

характеристика конкурентного середовища; аналіз авіакомпанії (в т.ч. її ресурсної бази, інтелектуального капіталу, інноваційного клімату); розробка стратегії інноваційного розвитку; 2. Інноваційний блок – формування підрозділу відповідального за інноваційну діяльність; співпраця з інститутами які спеціалізуються на НДР; налагодження співпраці з ВНЗ; процес генерування інноваційних ідей та пропозицій; 3. Маркетинговий блок – основоположним являється проведення дослідження ринку. І саме на цьому етапі нами запропоновано застосування методу краудсорсингу, як в процесі виявлення нового попиту, так і на стадії дослідження інновацій; 4. Технологічний блок – передбачає формування прогнозного кошторису реалізації інновацій; забезпечення розвитку НДДКР на базі БПЛА; обрання напрямків реалізації БПЛА з метою продукування інноваційних послуг; створення технологічної дорожньої карти; 5. Кадровий блок – передбачає виявлення та залучення інноваційно активних трудових ресурсів, в т.ч. з використанням методу краудсорсингу; підготовку кадрового резерву; навчання та підготовку кадрів протягом реалізації інноваційного процесу; підвищення кваліфікації персоналу з метою їх відповідності необхідному рівню; оплата праці; 6. План дій – проведення аналізу можливих ризиків реалізації інноваційного процесу; розробка стратегії дій; розробка маршрутів розвитку БПЛА за обраними напрямками з відповідним продукуванням інноваційних послуг.

На підставі вищевикладеного, систему управління інноваційним потоком авіакомпанії можна представити у вигляді: кластерної моделі взаємодії учасників ланцюга поставок авіатранспортних послуг яка забезпечує неперервність інноваційного потоку, оптимізацію ресурсів в процесі створення інновацій; краудсорсингових методів генерування ідей інноваційних проектів та методів їх реалізації, що забезпечує підвищення якості обслуговування споживачів авіапослуг; інструментарію дорожніх карт, що забезпечує оптимізацію параметрів потоків в процесі інноваційної діяльності (рис. 3.15).

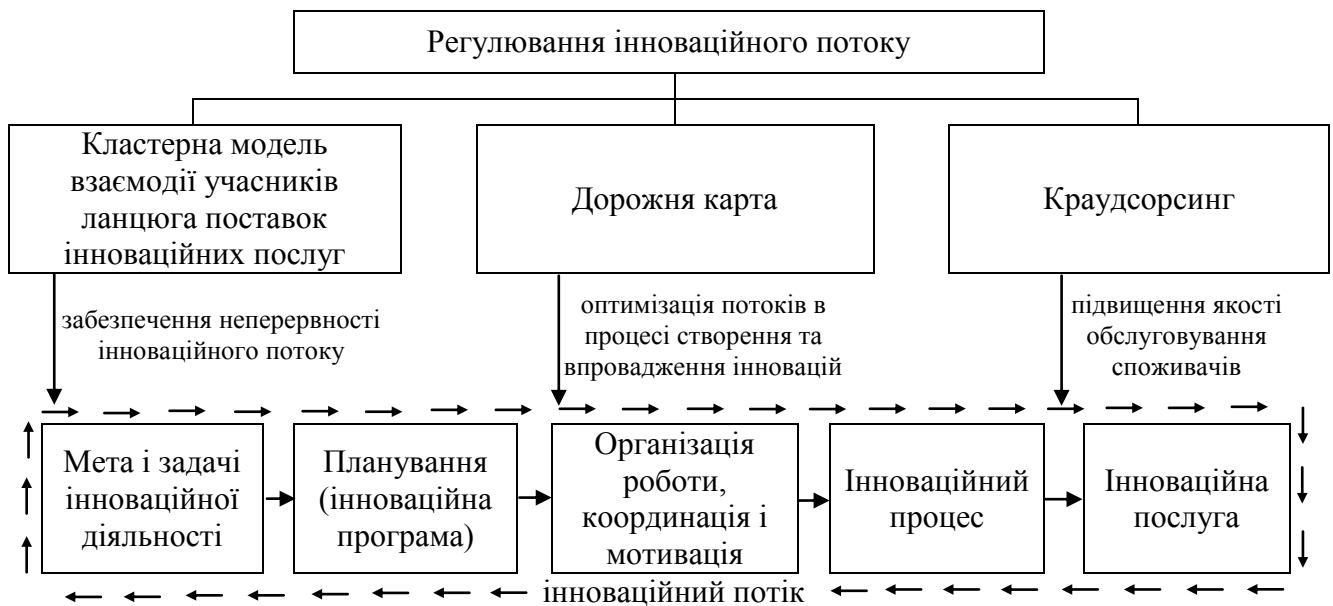


Рис. 3.15. Система управління інноваційним потоком [власна розробка]

Для підвищення рівня якості інноваційної діяльності вертолітних авіакомпаній пропонується активізувати співпрацю з ВНЗ в напрямку застосування в учбовому процесі інноваційних досягнень (рис. 3.16).

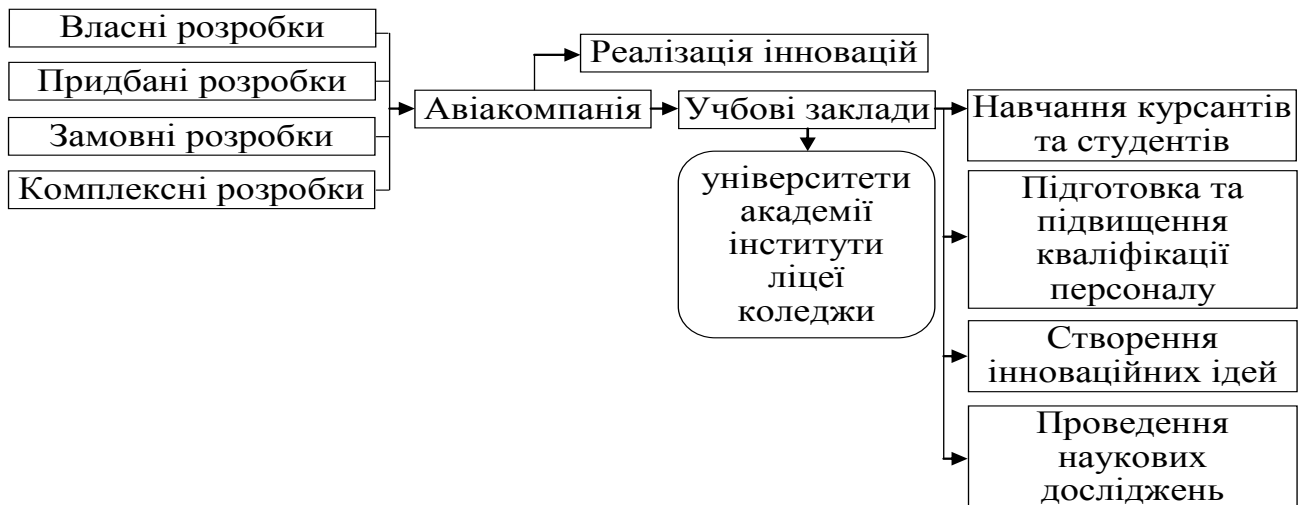


Рис. 3.16. Схема підготовки спеціалістів при реалізації авіакомпаніями інновацій [власна розробка]

Співпраця представників авіаційної галузі з ВНЗ дасть можливість: ознайомлювати студентів та курсантів з новими досягненнями галузі та отримувати необхідні знання для застосування їх на практиці; ВНЗ проводити

перепідготовку та підвищення кваліфікації працівників авіації; стимулювати інноваційне мислення представників галузі ще на етапі навчання та дасть можливість виявляти нові ідеї в сфері інновації; забезпечити проведення наукових досліджень на базі ВНЗ. Швидко вирішити проблему дефіциту кадрового забезпечення можливо та необхідно через мережу системи додаткового профільного навчання та підвищення кваліфікації, як найбільш мобільної. Однак це не виключає планомірну підготовку нових кадрів робітників, спеціалістів та керівників різноманітних напрямків діяльності в ВНЗ, здатних працювати в умовах модернізації та конкуренції. Програма підготовки спеціалістів повинна будуватися на безперервном впровадженні наукових відкриттів та розробок в навчальний процес, що дозволить запобігти старінню знань, обумовленого швидким науково-технічним прогресом. Така система підготовки кадрів дозволить дати глибокі фундаментальні знання, здатність отримувати нові результати та робити відкриття.

Матиме позитивний ефект реалізація в сфері навчання інноваційних навчальних проєктів, мета яких полягає в створенні інноваційної навчальної системи, яка включає в себе широкомасштабні наукові дослідження, сучасні форми та методи навчання з використанням дистанційних технологій та активним впровадженням отриманих результатів в практику, включаючи створення бізнес-центрів і бізнес-інкубаторів.

Важливим компонентом в організації інноваційної діяльності є створення сприятливого інноваційного клімату, в якому вона може успішно здійснюватись. Серед рекомендацій, направлених на покращення інноваційного клімату авіакомпанії, можна виділити: руйнування комунікаційних бар'єрів, що передбачає введення відкритого неформального стилю управління (дискусійні групи, спеціальні соціологічні підрозділи, порушення ієрархічної політики взаємодії і т.п.); кадрова політика, яка повинна бути направлена на залучення талановитих людей з нестандартним мисленням (об'єднання в групи спеціалістів

з різних галузей діяльності, ротація працівників між функціональними підрозділами та секторами); стимулювання пошуку інноваційних рішень; наявність розвиненої мотиваційної системи, яка повинна передбачати розширення повноважень інноваторів, використання організаційних та психологічних інструментів, які сприяють генеруванню нових ідей, сприяння розвитку творчості працівників.

Якісний інноваційний розвиток не можливий без існування в авіакомпанії інноваційної культури. Інноваційна культура ґрунтується на шести основних елементах: ресурси, процеси, цінності, поведінка, клімат та успіх. Всі ці елементи є взаємопов'язаними. В процесі сприяння інноваціям, авіакомпанії частіше приділяють значну увагу ресурсам, процесам та вимірюванню успіху – легко вимірюваним елементам інновацій. Набагато менше уваги приділяється важко вимірюваним людським факторам інноваційної культури – цінностям, поведінці та клімату. Саме ці складні аспекти здійснюють найбільший вплив на формування культури інновацій та створення стабільної конкурентної переваги. Цінності лежать в основі пріоритетів, рішень та позиціонування авіакомпанії, що відображається в тому, як авіакомпанія витрачає свій час та кошти. Цінності компанії – це не те, про що її лідери говорять або пишуть у звітах, а те, що вони роблять та в що інвестують. Цінності проявляються в тому, як люди ведуть себе та на що витрачають свої ресурси, а не в тому, як вони говорять. Поведінка – цей елемент інноваційної культури авіакомпанії відображає дії працівників в процесі створення інновацій. Відно керівників авіакомпанії мова йде про такі дії, як готовність жертвувати існуючими послугами заради нових або покращених, надихати працівників та долати бюрократичні перепони. Дії працівників в підтримку інновацій передбачає завзятість в подоланні технічних складнощів, пошук ресурсів в умовах обмеженого бюджету, врахування думок споживачів. Клімат – це настрій, який підтримується в робочому середовищі. Інноваційний клімат культивує залученість працівників та ентузіазм, сприяє тому, щоб люди

проявляли ініціативу, ризикували в безпечному середовищі, навчались та мислили незалежно.

Щодо розвитку ринку БПЛА слід відзначити, що на сьогодні використання БПЛА регулюється в Україні такими ж документами, як і звичайні літаки. Повітряний кодекс України (№ 3393-VI від 19.05.2011 р.) визначає правила реєстрації та придатності судна до польоту, Положення про використання повітряного простору України (постанова Кабінету Міністрів України № 401 від 29.03.2002 р.) вказує, в яких зонах вони можуть літати, а Правила реєстрації цивільних повітряних суден (наказ Мінінфраструктури № 636 від 25.10.2012 р.) визначає саме поняття «безпілотник». Крім того, Інструкція зі складання заявок на використання повітряного простору під час планування польотів (спільний наказ Міністерства оборони та Міністерства транспорту № 518/1063 від 14.10.2009 р.) роз'яснює власникам БПЛА, як подавати заявки на повітряний простір.

Розвиток ринку послуг БПЛА вимагає на сьогодні удосконалення законодавчого врегулювання, сертифікації та ліцензування безпілотників. Авіаційним властям варто серйозно задуматися про необхідність спільно з виробниками, профільними асоціаціями та авіаційними компаніями зайнятися питанням розробки проекту положення про обіг та експлуатацію безпілотних літальних апаратів. Крім того, необхідно розробити ряд інших життєво необхідних нормативних документів, що регламентують класифікацію, ліцензування, реєстрацію, облік і виробництво даної техніки. Даний крок дозволить підвищити безпеку польотів цивільної авіації та упорядкувати сферу виробництва та обігу БПЛА. Як наслідок підвищиться рівень безпеки в авіації та буде встановлено державне регулювання в даному напрямку авіаційної галузі. Серед основних положень, які потребують реалізації в повітряному законодавстві України в інтересах розвитку сфери БПЛА, можна виділити: державна реєстрація БПЛА; сертифікація БПЛА та їх елементів, допуск до

експлуатації; вимоги до оснащення БПЛА технічними засобами та обладнанням; порядок використання повітряного простору, організація спільних польотів пілотованих повітряних суден та БПЛА; правила виконання авіаційних робіт та надання послуг з використанням БПЛА, сертифікація експлуатантів БПЛА; порядок залучення експлуатантів БПЛА до проведення пошукових та аварійно-рятувальних робіт; вимоги до спеціалістів БПЛА, порядок допуску авіаційного персоналу БПЛА до діяльності, видача свідоцтв авіаційного персоналу БПЛА; вимоги до навчальних закладів та організацій, які здійснюють навчання спеціалістів БПЛА; порядок підготовки до польоту БПЛА та порядок виконання польоту; вимоги з авіаційної безпеки та порядок їх виконання експлуатантами БПЛА.

Резюмуючи, відзначимо, що розробка і впровадження інновацій у сфері авіапослуг повинні розглядатися авіакомпаніями не як самоціль, а як інструмент забезпечення конкурентоспроможності. Реалізація заходів логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії має сприяти формуванню такої моделі організації інноваційної діяльності, зокрема, науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, яка б поєднувала в собі елементи ринкової економіки із збереженням гнучких важелів регулювання цією найважливішою сферою життєдіяльності авіакомпанії. З метою забезпечення ефективної інноваційної діяльності авіакомпанії в сфері розробки та впровадження послуг запропоновано реалізовувати підхід краудсорсингу, що дозволяє авіакомпанії забезпечити зниження витрат, виконання роботи різними кваліфікованими спеціалістами, отримання інформації про новітні досягнення та ідеї. Також, запропоновано використання такого інструменту, як дорожня карта, яка під час реалізації інноваційної діяльності авіакомпанії дає можливість проаналізувати поточний стан і, враховуючи основні тенденції в галузі, науці та технологіях, сформуванню інноваційні цілі на різні періоди часу, а також визначити альтернативні варіанти їх досягнення.

Висновки по розділу 3

1. Завдання логістичної підтримки інноваційної діяльності авіакомпанії полягає в забезпеченні ефективного руху матеріальних, інформаційних, фінансових, трудових та сервісних потоків, пов'язаних з розробкою інновацій. У відповідності до цього автором запропоновано концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності вертолітної авіакомпанії, який включає кластерну модель взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг, схему взаємодії інноваційного та логістичних потоків в процесах логістичного забезпечення авіакомпанії, та передбачає оптимізацію транзакційних та операційних витрат, поліпшення та розширення номенклатури послуг, оптимізацію організаційної та управлінської структури авіакомпанії. Це має стимулювати інноваційну діяльність та створювати сприятливі умови для її розвитку, підсумком якої є виведення на ринок інноваційної авіапослуги.

За підсумками проведених досліджень було розроблено організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії, яка складається з семи блоків – інформаційно-комунікаційний, нормативно-правовий, економічний, організаційно-управлінський, кадровий, матеріально-технічний та маркетинговий. Кожен із зазначених блоків має своє визначальне значення в забезпеченні інноваційності авіапослуг.

2. Базою для створення інноваційних послуг та пропозиції їх на ринку вертолітними авіакомпаніями запропоновано обрати безпілотні літальні апарати (БПЛА). З метою визначення рівня забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії запропоновано використовувати теоретико-методичний підхід багатокритеріального оцінювання ефективності інноваційних проектів. За допомогою розрахунку усереднених оцінок та вагових коефіцієнтів виконується позиціонування інноваційних проектів в графічній моделі інноваційності та

конкурентоспроможності інноваційних проектів. Отримана матриця дозволяє позиціонувати кожний інноваційний проект за вказаними критеріями в певний сектор. Зазначений підхід дає можливість визначити такі варіанти надання інноваційних послуг, які будуть забезпечувати отримання інноваційно активною авіакомпанією максимального ефекту. Згідно проведених розрахунків, проект надання послуг з використанням БПЛА за державно-приватною програмою, являється пріоритетним та готовим до реалізації.

3. Постійні зміни в зовнішньому середовищі вимагають від вітчизняних авіакомпаній не лише швидко до них адаптуватись, а й заздалегідь передбачати можливі ризики та їх наслідки. Використання такого інструменту, як дорожня карта, під час розробки стратегії інноваційного розвитку авіакомпанії дає можливість проаналізувати поточний стан і, враховуючи основні тенденції в галузі, науці та технологіях, сформувані інноваційні цілі на різні періоди часу, а також визначити альтернативні варіанти їх досягнення. Враховуючи той факт, що авіаційна галузь є найбільш наукоємною галуззю, а життєвий цикл інновацій постійно скорочується, авіакомпаніям варто звернути особливу увагу на використання цього методу.

Розвиток авіаційної галузі України неможливий без застосування новітніх технологій та прийомів. Краудсорсинг є одним з таких варіантів, його використання сприяє та підвищує рівень розвитку будь-якого проекту. Необхідно розвиватись, удосконалюватись та постійно використовувати технологічні нововведення. В Україні спостерігається тенденція до поширення використання краудсорсингу, а тому на нашу думку, через кілька років така технологія стане звичайним явищем та доведе свою ефективність при вирішенні проблем за мінімально витрачений час та кошти.

Для того, щоб вміти ефективно управляти інноваційними процесами, розробляти та впроваджувати інноваційні проекти, необхідні кадри, готові до подібної діяльності. З цього приводу було розроблено ряд пропозицій, головною

метою яких є: підсилення підготовки кадрів для галузей інноваційної економіки; акцент на інвестиції в людський капітал; розвиток творчої складової трудового потенціалу особистості; ліквідувати недостатність кваліфікованих кадрів, котрі змогли би супроводжувати складні інноваційні проекти; створити навчальну базу, яка буде відповідати рівню розвитку техніки.

В результаті вищевикладеного, було розроблено систему управління інноваційними потоками, яка ґрунтується на використанні кластерної моделі взаємодії учасників ланцюга поставок авіатранспортних послуг, що забезпечує неперервність інноваційного потоку, краудсорсингових методів генерування ідей інноваційних проектів для підвищення якості обслуговування споживачів, а також інструментарію дорожніх карт з метою оптимізації параметрів потоків.

Результати дослідження знайшли свої відображення в наступних публікаціях автора: Цимбалістова О.А. Інноваційні підходи до підготовки логістів для авіаційної галузі. *Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць*. К., 2015. Вип. 4 (167). С. 78-81. (0,17 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Розробка механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг вертолітних авіакомпаній. *Науковий журнал «Економіка і фінанси»*. Дніпропетровськ, 2017. № 4. С. 73-84. (РИНЦ; *Index Copernicus*). (0,5 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Можливість вважати краудсорсинг одним з ключових факторів розвитку вітчизняної авіації. *Perspective economic and management issues: Collection of scientific articles*. Vienna, Austria. “East West” Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. 2015. P. 226-233. (0,5 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Дорожня карта як інструмент розробки стратегії інноваційного розвитку авіаційного підприємства. *Institutional framework for the functioning of the economy in the context of transformation: Collection of scientific articles*. Montreal, Canada. Publishing house “BREEZE”. 2015. P. 260-266. (0,38 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Актуальність розробки та впровадження інноваційних заходів з безпеки польотів на авіаційному транспорті. *Логістика*

промислових регіонів: IV Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції. (Донецьк, 23-25 квітня 2012 р.). Донецьк: ЛАНДОН-ХХІ, 2012. С. 205-207. (0,19 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Ефективний менеджмент процесами авіаційного підприємства. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: X Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 18-19 жовтня 2012 р.). К.: НАУ, 2012. С. 399-401. (0,19 друк. арк.); Цимбалістова Е.А. Основные требования подготовки логистов для авиационной отрасли Украины. Логистические системы в глобальной экономике: Международная научно-практическая конференция: материалы конференции. (Красноярск, 14-15 марта 2013 р.). Красноярск, 2013. Ч. 1. С. 283-289. (0,44 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Побудова логістичної моделі авіакомпанії в умовах глобальної конкуренції. Проблеми розвитку транспортних систем і логістики: IV Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції. (Луганськ, 14-16 травня 2013 р.). Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2013. С. 83-84. (0,13 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Управлінський аспект підготовки персоналу логістичних систем авіакомпанії. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XI Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 25-26 вересня 2013 р.). К.: НАУ, 2013. С. 538-541. (0,25 друк. арк.); Цимбалістова О.А. Кластерна модель взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XV Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 27-28 жовтня 2017 р.). К.: НАУ, 2017. С. 179-181. (0,19 друк. арк.).

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

У дисертації набули подальшого розвитку теоретичні положення та методичні підходи щодо забезпечення ефективного інноваційного розвитку авіакомпаній України. Основні висновки та рекомендації за результатами проведеного дослідження полягають у наступному:

1. Узагальнення понятійно-термінологічного апарату дозволило визначити сутність поняття інноваційно-активної авіакомпанії як підприємства, діяльність якого спрямована на постійне здійснення інновацій та формування інноваційної корпоративної культури, запланованість їх здійснення в майбутньому, і зорієнтоване на отримання результатів своєї діяльності переважно від розробки та впровадження інноваційних технологій, інноваційних послуг та інноваційних управлінських рішень. Доповнено сукупність ознак інноваційно-активної авіакомпанії: до існуючих характеристик формування інноваційного клімату, інтелектуального капіталу, ресурсної та матеріальної бази інноваційної діяльності додано логістичне забезпечення інноваційної діяльності.

Встановлено, що провідне місце в забезпеченні інноваційної активної авіакомпанії відіграє логістичний підхід як науковий напрям дослідження просторово-часового переміщення потоків. Логістичні рішення авіакомпаній, що стосуються інновацій, пов'язані з процесом генерації інновацій, інтегрують наявні матеріальні, інформаційні та фінансові потоки з інноваційним потоком. Метою логістичного забезпечення інноваційної діяльності авіакомпанії є оптимізація матеріальних та фінансових витрат, витрат часу та людських ресурсів, що витрачаються на реалізацію замовлень споживачів.

2. На підставі аналізу особливостей та факторів інноваційного розвитку авіакомпанії розвинуто науково-прикладний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії. Доведено, що логістична система

авіакомпанії має бути сформована таким чином, щоб забезпечити ефективну організацію її інноваційної діяльності та перебіг інноваційних процесів всередині підприємства та між ним і його контрагентами. Логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії включає комплекс управлінських рішень щодо організації матеріально-технічного забезпечення інноваційної діяльності, просторово-часової синхронізації процесів продукування інновацій та їх комерціалізації, гармонізації економічних інтересів учасників авіатранспортних ланцюгів поставок з точки зору задоволення потреб споживачів. Результатом ефективного логістичного забезпечення інноваційної активності є підвищення рівня конкурентоспроможності авіакомпанії за рахунок постійного виведення на авіатранспортний ринок інноваційних послуг.

3. Досліджено стан та тенденції інноваційної діяльності вітчизняних авіакомпаній, що дозволило виявити сукупність проблем: недооцінку ролі інноваційної діяльності, низький рівень фінансування НДДКР, незначний обсяг реалізованих інновацій в загальному обсязі продажу, недостатній рівень державної підтримки та стимулювання інноваційної діяльності в авіаційній сфері. Узагальнення факторів зовнішнього і внутрішнього середовища інноваційної активності засвідчило, що на процес формування інноваційних послуг в основному впливають стан інноваційного клімату авіакомпанії; ресурсна база інноваційної діяльності; інтелектуальний капітал, розвиненість і гнучкість оргструктури управління інноваційною діяльністю, система мотивації та комплексу маркетингу.

Порівняльний аналіз виробничо-господарської та інноваційної діяльності авіакомпаній з різними бізнес-моделями та розраховані показники інноваційної активності дозволили встановити, що найвищий рівень інноваційної активності мають вертолітні авіакомпанії. Визначено, що найбільш перспективним напрямом їх інноваційного розвитку є використання безпілотної авіації, яка створює унікальні можливості для надання принципово нових видів послуг для клієнтів, забезпечуючи високий рівень інноваційної активності авіакомпанії на тривалий період часу.

4. Удосконалено методичний підхід до оцінювання рівня інноваційної активності авіакомпанії. Доведено, що інноваційна активність характеризує готовність і спроможність підприємства до оновлення технологічного обладнання, інформаційно-комунікаційних технологій, асортименту послуг, бізнес-процесів і процесів обслуговування споживачів. Рівень інноваційної активності авіакомпанії доцільно вимірювати і контролювати за допомогою групи індикаторів, що характеризують напрями інноваційної діяльності авіакомпанії та дозволяють проаналізувати їх динаміку змін за певний період часу. Розроблені інтегральний критерій інноваційної активності авіакомпанії та інтегральний критерій впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії. Обґрунтовано методичний підхід до оцінювання рівня інноваційної активності авіакомпанії та вимірювання впливу інновацій на її ефективність і конкурентоспроможність.

5. Запропоновано концептуальний підхід до організації логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії, який передбачає формування логістичної системи на принципах потоковості інноваційних процесів всередині підприємства та між ним, його клієнтами та контрагентами, використання кластерної моделі партнерської взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг. Організаційно-економічний механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії репрезентує організацію руху потоків, зв'язків і відносин між підсистемами та складовими елементами системи, взаємоузгоджений склад цих підсистем та елементів, кожному з яких відповідає конкретна функція. Розроблений механізм дозволяє стимулювати, оцінити, розповсюдити і розвивати ідеї нововведень, ранжувати їх за пріоритетністю та знаходити інструменти реалізації на основі наявних ресурсів.

6. Розроблено теоретико-методичний підхід до багатокритеріального оцінювання ефективності та конкурентоспроможності інноваційних проектів авіакомпанії, який включає сукупність організаційно-економічних показників, що дозволяють визначити готовність авіакомпанії до впровадження інноваційних

проектів, запропоновані критерії показників інноваційності та конкурентоспроможності проектів, методи розрахунку усереднених експертних оцінок та вагових коефіцієнтів корисності проектів за показниками інноваційності та конкурентоспроможності, побудовано графічну модель оцінки проектів та визначено пріоритетний інноваційний проект.

З метою практичної реалізації запропонованого підходу зроблено оцінювання трьох інноваційних проектів з надання послуг БПЛА. За результатами проведених розрахунків і побудованої на їх підставі графічної моделі встановлено, що проект з надання послуг при використанні БПЛА за державно-приватною програмою є пріоритетним та готовим до реалізації.

7. Обґрунтовано практичні рекомендації щодо використання сучасного управлінського інструментарію логістичного забезпечення інноваційної активності авіакомпанії на ринку авіатранспортних послуг. Розроблено концептуальні засади системи управління інноваційним потоком, яка включає учасників інноваційного кластеру, що дозволить налагодити партнерські відносини між авіакомпаніями, науково-дослідними установами, навчальними закладами та іншими бізнес-партнерами в ланцюгах постачання авіатранспортних послуг для створення передумов генерування інновацій на постійній основі. Розроблено рекомендації щодо використання дорожніх карт для наочного відображення та аналізу зв'язків між тактичними рішеннями, бізнес-функціями та інноваційними ідеями у часовому вимірі, та заходами, спрямованими на реалізацію стратегії інноваційного розвитку авіакомпанії та її партнерів. З метою залучення споживачів авіапослуг та бізнес-партнерів до спільного творення споживчої цінності в ланцюгах постачання, а також активізації інноваційної діяльності обґрунтовано можливість та доцільність використання методів краудсорсингу, що дозволить прискорити швидкість реакції авіакомпанії на нові потреби клієнтів, своєчасно отримувати інформацію про новітні науково-технічні розробки та підвищувати рівень компетентності персоналу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цивільний кодекс України: станом на 1 верес. 2013 р.: відповідає офіц. тексту. Х.: Право, 2013. 440 с.
2. Закон України «Про захист прав споживачів» № 1023-XXI від 12.05.1991р. (із змінами та доповненнями). URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>
3. Закон України «Про транспорт» № 292/94-ВР від 10.11.1994р. (із змінами та доповненнями). URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/232/94-вр>
4. Закон України «Про інноваційну діяльність» № 40-IV від 04.07.2002р. (із змінами та доповненнями). URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
5. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» № 3715-VI від 08.09.2011р. (із змінами та доповненнями). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>
6. Указ Президента України «Про затвердження Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу» № 615/98 від 11.06.1998р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/615/98>
7. Указ Президента України «Про Стратегію економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004-2015 роки» №493/2004 від 28.04.2004р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/493/2004>
8. Указ Президента України «Про заходи щодо забезпечення ефективності реалізації Програми економічних реформ на 2010-2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» № 1154/2010 від 21.12.2010р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1154/2010>
9. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013рр.» № 447 від 14.05.2008р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/447-2008-п>

10. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку вітчизняної авіаційної промисловості на період до 2020 року» № 1656-р від 27.12.2008р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1656-2008-%D1%80>

11. Програма економічних реформ на 2010-2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» від 02.06.2010р. URL: http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf

12. Стратегія економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004-2015 роки: затверджено Указом Президента України № 493/2004 від 28.04.2004р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/493/2004>

13. Національний стандарт України ДСТУ ISO 9004:2012 Управління задля досягнення сталого успіху організації Підхід на основі управління якістю (ISO 9004:2009, IDT). URL: <http://dbn.at.ua/load/normativy/dstu/5-1-0-1060>.

14. Міжнародний стандарт ISO 9004.2:1991 «Загальне керівництво якістю і елементи системи якості. Керівні вказівки по послугах»

15. Методика оценки уровня инновационной активности и инновационности товаров (услуг) организаций, муниципальных образований, республики: утверждена постановлением Кабинетом Министров Республики Татарстан № 1190 от 31.12.2012г. URL: http://prav.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_153293_enc_21643.pdf

16. Абрамов С.С. Оценка качества услуг с учетом позиции потреби теля. *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика.* 2011. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-uslug-s-uchetom-pozitsii-potrebitelya>

17. Агафонов А.И. Разработка дорожной карты проекта и использование контроллинга при реализации проекта реструктуризации. *Журнал «Современная*

наука: *Актуальные проблемы теории и практики*». 2014. Вып. № 9-10. URL: <http://www.vipstd.ru/nauteh/index.php/ru/---ep14-09/1283-a>

18. Аксенова Ж.Н. Оценка уровня инновационности региона и формирование условий его повышения (на материалах Томской области): автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. экон. наук. Барнаул, 2012. 23 с.

19. Алексеев С.С. Об объекте права и правоотношения: Вопросы общей теории советского права. М.: Государственное издательство юридической литературы, 1960. 407 с.

20. Алешин Б., Суханов В., Шнырев А., Шibaев В. Перспективы развития комплексов с беспилотными летательными аппаратами на период до 2025 года. URL: http://ascourier.net/perspektivy_razvitiya_kompleksov.html

21. Міністерство освіти і науки України. Аналітична довідка. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2015 рік. URL: <http://mon.gov.ua/content/%D0%94%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0/2-3-ad-kmu-2015.pdf>

22. Ареф'єва О.В., Штангрет А.М. Сучасний стан та ключові загрози для розвитку підприємств авіаційної галузі в Україні. URL: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2011_1/Arefeva_111.htm

23. Базуев А.И. Роль и значение государства в развитии инновационного предпринимательства в субъектах Российской Федерации (на примере Республики Башкортостан). *Молодой ученый*. 2015. № 13. С. 355-358.

24. Базь М.О. Оцінювання конкурентоспроможності інноваційних продуктів на ринку персональних комп'ютерів: автореф. дис. на здобут наук. ступеня канд. экон. наук. К., 2012. 23 с.

25. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб.: Изд-во «Питер», 2000. 208 с.

26. Бачурин А.А. Маркетинг на автомобильном транспорте: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 208 с.

27. Бойко О.В., Іваницька М.Я. Механізм формування стратегії інноваційного розвитку лісогосподарських підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 2. С. 119-123.

28. Болтина Л.В. Оценка инновационности стратегии социально-экономического развития региона (на материалах Алтайского края): автореф. дис. на соискание уч. степени канд. экон. наук. Барнаул, 2012. 23 с.

29. Брюшно І.С. Краудсорсинг в Україні. *Настоящие исследования и развитие – 2014*: Материалы 10-й международной научно-практической конференции. Софія: «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2014. Т. 3. С. 71-72. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/15448?mode=full>

30. Бузько І.Р. Стратегічне управління інвестиціями та інноваційна діяльність підприємства: монографія. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2002. 176 с.

31. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инновации. М.: Изд. дом «Филинь», 1997. 336 с.

32. Вантажні перевезення за 2012р. URL: http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2012/tz/vp/vp_u/vp1212_u.htm

33. Вантажні перевезення за січень-листопад 2013р. URL: http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/tz/vp/vp_u/vp1113_u.htm

34. Вахнюк С.В. Показники економічної ефективності інноваційних технологій у банківській сфері: дис. ... канд. экон. наук. Суми, 2005. 185 с.

35. Веселова Е.В. Конкурентоспособность российских компаний на международных рынках пассажирских авиаперевозок: дис... канд. экон. наук. Москва, 2014. 179 с. URL: <http://www.fa.ru/dep/ods/autorefs/Dissertations/%D0%92%D0%B5%D1%81%D0%B>

5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%95.%D0%92.%20(22.12.2014)
%20097d3b59a850759ad960902271b75f6e.pdf

36. Весперіс С.З. Особливості формування і управління якістю послуг. *Актуальні питання сталого розвитку економіки*. 2012. Том 1. С. 75-80.

37. Височіна М.В. Аналіз методів оцінювання ефективності управління діяльністю підприємства. URL:
http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/knp/161/knp161_86-89.pdf

38. Волков Ю.Ф. Экономика гостиничного бизнеса: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 380 с.

39. Ворачек Х. О состоянии теории маркетинга услуг. *Проблемы теории и практики управления*. 2002. № 1. С. 99.

40. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2001. 180 с.

41. Галабурда В.Г. Единая транспортная система: учеб. для вузов / В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин и др.; под ред. В.Г. Галабурды. 2-е изд. с измен. и дополн. М.: Транспорт, 2001. 303 с.

42. Гармаш С.В. Використання логістичного підходу до проектування системи управління інноваційно-інвестиційного процесу підприємства. *Збірник наукових праць «Вісник НТУ «ХПІ»: Технічний прогрес та ефективність виробництва*. 2009. № 5. С. 126-129.

43. Гребеников А.Г., Мялица А.К., Парфенюк В.В., Парфенюк О.И., Удовиченко С.В. Проблемы создания беспилотных авиационных комплексов в Украине. *Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии*. 2009. № 42. С. 111-119.

44. Гришко В.А. Формування та оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Проблеми економіки та управління*. 2009. № 640. С. 47-55.

45. Дацій О.І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України. К.: Вид-во ННЦ ІАЕ, 2004. 428 с.
46. Дегтярьова І.О. Інструменти інноваційного розвитку регіону: зарубіжний та вітчизняний досвід застосування. URL: <http://academy.gov.ua/ej/ej11/txts/10diovdz.pdf>
47. Демидова Л. Сфера услуг: изменение динамики производительности. *Мировая экономика и международные отношения*. 2006. № 12. С. 40-52.
48. Державна авіаційна служба. URL: <http://www.avia.gov.ua>
49. Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України. URL: <http://dknii.gov.ua>
50. Державний комітет статистики України. Статистична інформація. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
51. Дідківський М.І. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: навч. посіб. К.: Знання, 2006. 462 с.
52. Дзера О.В. Зобов'язальне право: теорія і практика: навч. посіб. для студентів юрид. вузів і фак. Ун-тів / О.В. Дзера, Н.С. Кузнецова, В.В. Луць та інші; за ред. О.В. Дзери. К.: Юрінком Інтер, 1998. 912 с.
53. Дорожная карта инноваций. *Kazakhstan business magazine*. 2014. № 2. URL: <http://investkz.com/journals/96/1228.html>
54. Дорожные карты. Аналитический обзор. URL: [http://lshml.ru/files/foresight/dorodnyiye_kartyi_analiticheskiy_obzor_\(6-11-07\).doc](http://lshml.ru/files/foresight/dorodnyiye_kartyi_analiticheskiy_obzor_(6-11-07).doc)
55. Дроздова Н.В. Договір про надання фінансових послуг у цивільному праві України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук. К., 2005. 29 с.
56. Друзюк В. Система управління якістю – інвестиція в майбутнє. *Стандартизація. Сертифікація. Якість*. 2009. № 1. С. 51-54.
57. Дьяченко О.А. Економічна безпека інноваційно-орієнтованих підприємств в умовах євроінтеграції. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»: Збірник наукових праць*. 2015. Вип. 12. С. 173–180.

58. Економіка та організація виробництва: підручник. К.: Знання, 2007. 677 с.
59. Економічний енциклопедичний словник: у 2 т., Т.1 / Мочерний С.В. [та ін.]; за ред. С.В. Мочерного. Львів: Світ, 2005. 616 с.
60. Економічна енциклопедія: у 3 томах, Т.3 / С.В.Мочерний [та ін.]. К.: Вид центр «Академія» 2002. 959 с.
61. Ємельянчик С. Послуга в цивільному праві. *Підприємництво, господарство і право*. 2005. № 3. С. 106-108.
62. Єфремов О.С. Особливості стратегічного планування інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 4. т. 2. С. 69-73.
63. Жихор О.Б. Оцінка ефективності інноваційних проектів підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук. Харків, 2002. 18 с.
64. Закономірності і перспективи розвитку малого підприємництва в структурі національної інноваційної системи України: монографія / С.Ф. Смерічевський, О.В. Ахунзянов, Т.М. Банасько та ін.; за заг. ред. С.Ф. Смерічевського. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2017. 224 с.
65. Зимовец А.В. Международные транспортные операции. Конспект лекцій. URL: http://www.aup.ru/books/m207/6_1_2.htm
66. Зинченко О.Н. Беспилотные летательные аппараты: применение в целях аэрофотосъемки для картографирования (часть 1). URL: <http://www.racurs.ru/?page=681>
67. Иванов В.В., Коробова А.Н. Международные технологии краудсорсинга для развития инновационных кластерных зон. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2012. № 2. С. 48-55.
68. Иванов Н.Н. Сфера услуг как объект исследования и управления. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2000. 122 с.

69. Индюков Н.П. Услуга как объект гражданского правоотношения. *Проблемы права, социалистической государственности и социального управления. Межвузов, сб. научн. тр.* 1978. Выпуск 73. С. 33.

70. Инновации в гражданской авиации. *Электронный журнал МГТУ ГА. Серия «Инновации в гражданской авиации».* 2017. Том 2. № 2. 2017. URL: http://www.mstuca.ru/upload/Innovatcii_blok_2.2.pdf

71. Іваницька О.М., Гадіяк А.Г. Сучасний стан авіаційної галузі та проблеми державного регулювання розвитку авіалізингу в Україні. *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Збірник Херсонського національного технічного університету.* 2013. № 1. С. 102-105.

72. Іжевський В.В. Економічна суть інновації та інноваційної діяльності підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України.* 2010. Вип. 20.3. С. 121-127.

73. Інформаційний портал AllBiz / Авиаперевозки. URL: <http://www.ua.all.biz/s293474/>

74. Йоффе О.С. Обязательственное право. М.: Юридическая литература, 1975. 880 с.

75. Йохна М.А., Стадник В.В. Економіка і організація інноваційної діяльності: Навч. посіб. К.: Видавничий центр «Академія», 2005. 400 с.

76. Кабалкин А.Ю. Услуги в системе отношений, регулируемых гражданским правом. *Советское государство и право.* 1994. № 8-9. С. 79-88.

77. Казаков М.А. Инновации и лидерство на региональном уровне управления: технологический поход. *Социология и социальная работа. Вестник Нижегородского ун-та им. Н.И. Лобачевского.* 2009. № 1 (13). С. 13–17. URL: <http://www.vestnik@unn.ru>

78. Кальченко А.Г. Логістика: Підручник. К.: КНЕУ, 2003. – 284 с.

79. Кам'янецька О.В. Механізм взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності авіаційного транспорту: автореф. дис. на здобут наук. ступеня канд. екон. наук. К., 2007. 33 с.

80. Коваленко Ю.О. Світовий ринок послуг: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури 2006. 456 с

81. Колісник М.К. Ефективне управління інноваціями на основі формування та впровадження логістичної концепції інноваційного розвитку підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. Вип. 18.9. 137-143.

82. Колодійчук А.В. Сутність інновацій, структура та основні етапи інноваційного процесу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.9. С. 191-196.

83. Командровська В.Є., Колесник М.В. Дослідження підходів до вивчення інноваційності підприємств авіатранспортної галузі. *Науковий вісник ЧДІЕУ*. 2013. № 4 (20). С. 135-139.

84. Комплексные оценки в системе управления предприятием / А.П. Белый, Ю.Г. Лысенко, А.А. Мадых и др.; Под общ. ред. Ю.Г. Лысенко. Донецк: ООО «Юго-Восток», Лтд», 2003. 120 с.

85. Конкурс конструкторских и исследовательских разработок «Вертолеты XXI века». URL: <http://www.russianhelicopters.aero/ru/about/career/events/6353.html>

86. Копішинська К.О. Дорожня карта як інструмент визначення стратегії інноваційного розвитку підприємств машинобудування. *БізнесІнформ*. 2014. № 11. С. 88-94.

87. Коротков А.В. Статистический анализ развития инновационного процесса. *Вопросы статистики*. 2001. № 11. С. 55-58.

88. Космін Ю.П. Поняття та види послуг. Договори про надання юридичних і фактичних послуг (доручення, комісія, схов, охорона об'єктів) // Цивільне право: навчальний посібник / О.А. Підпригора, Д.В. Боброва, Н.С. Кузнєцова, В.В. Луць, О.В. Дзера та ін. / за ред. О.А. Підпригори, Д.В. Бобрової. К.: Вентурі, 1996. 265 с.

89. Костевко В.І. Методологічні питання оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства. *Вісник Національного університету*

«Львівська політехніка». *Проблеми економіки та управління*. 2011. № 698. С. 66-73.

90. Краснокутська Н.В. *Інноваційний менеджмент: Навч. посіб.* К.: КНЕУ, 2003. 504 с.

91. Крикавський Є. *Логістика. Основи теорії: підруч.* Львів: «Інтелект-Захід», 2006. 456 с.

92. Криштова Н.Є. *Конкурентоспроможність послуг авіакомпаній. Управління розвитком.* 2013. № 16 (156). С. 61-63.

93. Кротов М.В. *Обязательство по оказанию услуг в советском гражданском праве: учеб. пособие.* Л., 1990. С. 41.

94. Kryvovyazyuk I. V. Methodological approach to the efficiency evaluation of innovative processes in logistical activity of the enterprise / I. V. Kryvovyazyuk, Y.V. Volynchuk, I. M. Pushkarchuk // *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 12 (174). С. 408-414.

95. Кривов'язюк І. В. *Забезпечення інноваційної активності авіаційних підприємств у контексті їх логістичної діяльності / І. В. Кривов'язюк, Ю. М. Кулик // Проблеми системного підходу в економіці. Збірник наукових праць.* 2017. Випуск 6 (62). Частина 1. С. 7-13.

96. Крутилина С.Ф. *Инновационное предпринимательство. Современные научные исследования и инновации.* 2013. № 5. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/05/24050>

97. Круш П.В. *Економіка підприємства: навч. посіб.* / П.В. Круш, В.І. Подвігіна, Б.М. Сердюк, О.І. Андрусь, Н.Я. Бойчук. К.: Ельга-Н: КНТ, 2007. 777 с.

98. Крылов Э.И. *Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: учеб. пособие / Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова.* М.: Изд-во «Финасы и статистика», 2003. 608 с.

99. Крючкова І.В. Моделювання вибору форми мережі інноваційних процесів підприємства як основи формування його логістичної системи. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2013. № 43. С. 149-152.

100. Кузнєцова Є.Ю. Інноваційний розвиток підприємств сфери послуг. URL: <http://uastudent.com/innovacijnyj-rozvytok-pidpryjemstv-sfery-poslug/>

101. Кузык Ю. Что такое дорожная карта. *Электронное издание «Наука и технологии России»*. 2009. URL: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d_no=20108#.VTYX3SHtmko

102. Куклінський М.В., Яковенко Д.В., Вавринів О.А. Вплив оновлення парків українських авіакомпаній на розвиток вітчизняного авіаційного виробництва. *Наукоємні технології*. 2013. № 3 (19). С. 331-336.

103. Лавлок К. Маркетинг услуг: персонал, технологии, стратегии, 4-е изд. Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. 1008 с.

104. Лаврова Ю.В. Маркетинг. Класичні положення і особливості застосування на транспорті: конспект лекцій [для студ. вищ. навч. закл.]. Харків: Вид-во ХНАДУ, 2012. 227 с.

105. Ларіна Р.Р. Логістика в побудові корпоративної системи управління підприємством. В кн.: Управління виробництвом: проблеми теорії і практики: монографія / під заг. ред. О.В. Мартякової. Донецьк: ДонНТУ, 2008. С. 458-465.

106. Левкевич М. Беспилотный краудсорсинг: американцы создают военную технику всей страной. URL: http://zoom.cnews.ru/rnd/article/item/bespilotnyu_kraudsorsing_amerikancy_sozdayut_voennuyu_tehniku_vsey_stranoy/2

107. Левкович О. Дроны по вызову: как беспилотники помогают бизнесу. URL: <http://minfin.com.ua/2014/10/10/4643787/>

108. Левченко Н.М. Аналіз інноваційної діяльності підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 2. Т. 1. С. 138-142.

109. Лісун Я.В. Формування логістичного забезпечення бізнес-проектів підприємств сфери послуг. *Науковий журнал «ЛОГІСТИКА: ТЕОРІЯ ТА*

ПРАКТИКА» Луцького національного технічного університету. Луцьк. 2012. № 1 (2). С. 101-109.

110. Логистическая концепция и какие существуют основные концепции логістики. URL: <http://www.logsystems.ru/articles/logisticheskaya-kontseptsiya-i-kakie-sushchestvuyut-osnovnye-kontseptsii-logistiki>

111. Лукьянов С.А., Тиссен Е.В. Рынок авиационных пассажирских перевозок России: квазиконкуренция или...?. *Вопросы экономики*. 2007. № 11. С. 122.

112. Лустюк Н.В. Формування інноваційних технологій реструктуризації сфери послуг. URL: <http://nuwm.rv.ua/metods/asp/vd/v401ek30.doc>

113. Мазур А. Беспилотники-дроны: что из себя представляют «страж-птицы», которые сейчас у всех на слуху. URL: <http://www.segodnya.ua/science/bespilotniki-drony-chto-iz-sebya-predstavlyayut-strazh-pticy-kotorye-seychas-u-vseh-na-sluhu-561667.html>.

114. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: навч. посібн. К.: Вид-во ЦУЛ, 2003. 376 с.

115. Макаренко М. Транспортний сектор економіки України: тенденції та проблеми розвитку. *Економіст*. 2007. № 6. С. 24-27.

116. Макаровська Т.П., Бондар Н.М. Економіка підприємства: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: МАУП, 2003. 304 с.

117. Малюта Л. Оцінювання рівня інноваційного розвитку промислового підприємства. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Вип. 1 (4). URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf>

118. Маслак О.І., Квятковська Л.А. Система оцінки показників інноваційного потенціалу промислового підприємства. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=298>

119. Матійко С.А. Інноваційність як фактор формування та нарощування конкурентоспроможності держави (WEB-ресурс науково-практичних конкуренцій). URL: http://www.confcontact.com/20101008/2_matijko.htm
120. Межгосударственный статистический комитет СНГ. URL: <http://www.cisstat.com/>
121. Менеджмент та маркетинг інновацій: монографія / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенко. Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. 616 с.
122. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент. К.: Центр навчальної літератури, 2007. 399 с.
123. Михайлов А. Услуги как форма бизнеса. *Предпринимательство, хозяйство и право*. 1999. № 1. С. 51-53.
124. Михненко А.М. Інновації в управлінні суспільним розвитком: навч. посіб. К.: НАДУ, 2009. 116 с.
125. Мігун П.А. Теоретичні аспекти планування інноваційної діяльності на підприємстві. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2628>
126. Моисеев В.С. Прикладная теория управления беспилотными летательными аппаратами: монографія. Казань: ГБУ «Республиканский центр мониторинга качества образования» (Серия «Современная прикладная математика и информатика»), 2013. 768 с.
127. Моргулець О.В. Менеджмент у сфері послуг: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 384 с.
128. Мутанов Г.М., Есенгалиева Ж.С. Метод оценки инновационности и конкурентоспособности инновационных проектов. *Фундаментальные исследования*. 2012. № 3. С. 712-717.
129. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: учебн. пособ. М.: Изд-во ИНФРА-М, 2004. 268 с.

130. Никитчук С.С. Анализ основных подходов к определению оценки эффективности управления предприятием. URL: <http://journals.uran.ua/index.php/1729-3774/article/viewFile/1357/1255>.
131. Николаев А. Инновационное развитие и инновационная культура. *Проблемы теории и практики управления*. 2001. № 5. С. 57-63.
132. Новицький Є.В. Міжнародна економічна діяльність України: Підручник. К.: КНЕУ, 2003. 948 с.
133. Окландер М.А. Логістична система підприємства: монографія. Одеса: Астропринт, 2004. 312 с.
134. Опекун Е.В. Инновационность предприятия: критерии и подходы к измерению. *Теоретичні та прикладні питання економіки: збірник наукових праць*. 2011. Вип. 23. С. 96-105.
135. Основи міжнародної торгівлі: навч. посіб. / за ред. Ю.Г. Козака, Н.С. Логвинової; 2-ге вид., перероб. та доп. К.: «Центр навчальної літератури», 2005. 656 с.
136. Офіційний сайт АО «Авиакомпания «Бурундайавиа». URL: <http://www.burundaiavia.kz/>
137. Офіційний сайт ПАТ «Авіакомпанія «Українські вертольоти». URL: http://www.uacopter.com/ua/show_article/224/
138. Офіційний сайт Холдинг «Вертолеты России». URL: <http://www.russianhelicopters.aero/ru/>
139. Павелко В.Ю. Оценка качества авиаперевозок. *Стратегія якості у промисловості і освіті: матеріали X Міжнародної конференції У 3-х т. Т. 3. Дніпропетровськ-Варна, 2013. С. 626-628.*
140. Пампура О.И. Управление инновационным процессом в промышленности. Донецк, 1997. 363 с.
141. Пасажирські перевезення в Україні за січень-листопад 2013р. URL: http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2013/tz/pp/pp_u/pp1113_u.htm

142. Передній В.В. Дослідження парку пасажирських повітряних суден авіакомпаній України. *НАУ*. 2012. № 33. URL: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/view/426>
143. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. К.: Вид-во «Лібра», 2002. 471 с.
144. Петров А.М. Применение дронов в сельском хозяйстве. *Молодой ученый*. 2014. № 2. С. 182-184.
145. Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 2009 рік. URL: http://avia.gov.ua/news/novyny/news_dergavia/3037.html
146. Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 2011 рік. URL: <http://avia.gov.ua/uploads/documents/9458.pdf>
147. Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 2012 рік. URL: <http://en.cfts.org.ua/files/2.pdf>
148. Покропивний С.Ф. Інноваційний менеджмент у ринковій системі господарювання. *Економіка України*. 1995. № 2. С. 22-26.
149. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: Підручник. К.: КНЕУ, 2003. 608 с.
150. Попова Н.О. Науково-теоретичні основи управління інноваційним розвитком на підприємстві. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. № 4 (16). С. 133-136.
151. Правдина Н.В. Транспортное обеспечение коммерческой деятельности: учебно-методическое пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2007. 95 с.
152. Применение беспилотных летательных аппаратов в гражданских целях. URL: <http://bp-la.ru/primenenie-bespilotnykh-letatelnykh-apparatov-v-grazhdanskix-celyax/>
153. Приходько В. Послуга як правова категорія договору розшуку. *Підприємництво, господарство і право*. 2006. № 5. С. 82.

154. Проблеми та перспективи розвитку ринку пасажирських авіаційних перевезень в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. К.: Міжнародний центр перспективних досліджень, 2005. 21 с.

155. Разработка дорожных карт инновационного развития секторов российской экономики. URL: <http://prognoz2030.hse.ru/7pr>

156. Рекомендации инновационным компаниям по участию в программах инновационного развития государственных компаний. URL: http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/recommendations_state_companies.pdf

157. Романец Ю.В. Система договоров в гражданском праве России. М.: Юрист, 2006. 496 с.

158. Рубанова К.В. Развитие инновационной деятельности у сферы услуг та проблеми її фінансування. URL: http://www.rusnauka.com/12_KPSN_2009/Economics/44441.doc.htm

159. Румянцев А.П., Коваленко Ю.О. Світовий ринок послуг: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 456 с.

160. Савина Ю.С. Качество логистического обеспечения процесса товародвижения в регионе: автореф. дис. . . канд. экон. наук. Ростов-на-Дону, 2004. 24 с.

161. Садков В.Г., Машегов П.Н., Морозов Б.А., Павлов Ю.В., Збинякова Е.А. Критерии оценки уровня инновационности и системная модель управления инновационно-инвестиционными процессами в регионах России. URL: http://umc.gu-unpk.ru/umc/arhiv/2003/1/pdf/Sadkov_Zbinykova_Mashegov_Pavlov_Morozov.pdf

162. Самый большой в мире дирижабль будет профинансирован на Краудинвестинговой платформе Crowdcube. URL: http://crowdsourcing.ru/article/samyj_bolshoj_v_mire_dirizhabl_budet_profinansirovan_na_kraudfandingovoj_platforme?link=themelist

163. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: пер. с венг. / под ред. Б.В. Сазонова. М.: Изд-во «Прогресс», 1990. 325 с.

164. Семененко А.И. Логистика. Основы теории: учебн. для ВУЗов. СПб.: Союз, 2003. 542 с.
165. Семернікова І.О. Економіка підприємства: навч. посіб. для вузів. Херсон: ОЛДІ-плюс, 2003. 311 с.
166. Серых В.П. Логистическое обеспечение инновационно-инвестиционной деятельности: автореф. дис. на получ науч. степени канд. экон. наук. Самара, 2003. 22 с.
167. Сивакс А.Н. Краудсорсинг как способ оптимизации функционирования предприятий. *Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ»*. 2015. № 1 (2015) Том 7. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/52EVN115.pdf>
168. Сімоненко Д.С. Проблеми планування інноваційної діяльності підприємства. *Економічні інновації*. 2009. Вип. 38. С. 189-194.
169. Скиба Г. Інноваційна стратегія фірми і менеджмент інновацій, їх суть і взаємозв'язок з загальною стратегією розвитку (інтернет-конференції). URL: http://confiapv.at.ua/publ/konf_20_21_zhovtnja_2011_r/sekcija_5_ekonomichni_nauki/innovacijna_strategija_firmi_i_menedzhment_innovacij_jikh_sut_i_vzaemozv_jazok_z_zagalnoju_strategieju_rozvitku/23-1-0-1162
170. Смерічевська С.В. Стратегія формування та розвитку транспортно-логістичних кластерів в Україні: інноваційно-інтелектуальний підхід: [монографія] / С. В. Смерічевська, Є. Є. Федоров, Т. В. Ібрагімхалілова; За заг. ред. С.В. Смерічевської. Донецьк: «ВІК», 2013. 360 с.
171. Смоленюк П. Аналіз ефективності інноваційної діяльності підприємств. *Економічний аналіз*. 2010. Вип. 5 С. 332-336.
172. Советское гражданское право: учебник в 2-х томах. / Илларионова Т.И., Кириллова М.Я., Красавчиков О.А. и др. / под ред. О.А. Красавчикова. М.: Высшая школа, 1985. Т. 1. 189 с.
173. Создание дорожных карт. URL: future-designing.org/download.php?d=125&is=doc

174. Соловйов В.П. Інноваційний розвиток регіонів: питання теорії та практики: монографія / В.П. Соловйов, Г.І. Кореняко, В.М. Головатюк. К.: Фенікс, 2008. 224 с.
175. Статистика науки та інновацій: краткий терминологический словарь / Под ред. Л.М. Гокберга. М.: Центр исследований и статистики науки. 1996. 281с.
176. Статистична інформація. URL: <http://www.rbc.ua/ukr/newsline/show/v-ukraine-predpriyatiya-sfery-uslug-v-2011-g-realizovali-na-25012012115000>
177. Степанов Д. Услуги как объект гражданских прав. *Российская юстиция*. 2005. № 2. С. 17.
178. Стефурак О.Д., Чайковська Т.В. Моніторинг грошових потоків як засіб забезпечення їх оптимізації. URL: http://www.rusnauka.com/9_DN_2010/Economics/61399.doc.htm
179. Стойко Т.В. Логістична інфраструктура як ефективний інструмент управління підприємством. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=684>
180. Ступак С.М. Концептуальна модель регіонального інноваційного кластеру на прикладі галузі хлібопечення. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. № 3. Т. 1. С. 56-59.
181. Тарасова О.В. Сучасні концепції управління якістю продукції. URL: <http://dspace.nbuu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/19494/05-Tarasova.pdf?sequence=1>
182. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М.: Экономика, 1989. 286 с.
183. Тищенко А.Н. Экономическая результативность деятельности предприятий: монография / А.Н. Тищенко, Н.А. Кизим, Я.В. Догадайло – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2005. 144 с.
184. Товт Т.Й. Методичні підходи до визначення показників ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20.11. С. 240-249.

185. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров / В.Н. Гунин, В.П. Бараничев, В.А. Устинов, С.Ю. Ляпина. М.: ИНФРА-М, 1999. 238 с.
186. Управління інноваціями в сучасній організації / за ред. В.А. Євтушевського. К.: Вид-во «Нічлава», 2006. 359 с.
187. Ф. Котлер. Основы маркетинга: пер. с англ. В.Б. Бобров, ред. Е.М. Пенькова. М.: Издательство «Прогресс», 1991. 736 с.
188. Федеральное агентство воздушного транспорта. Статистическая информация. URL: <http://www.favt.ru/>
189. Федосенко Н. Маркетингова послуга як цивільно-правова категорія. URL: http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/4/part_2/14.pdf
190. Федорчук Є.Д. Контроль у сфері транспорту як функція державного управління. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILEA=&2_S21STR=Trdu_2013_4_18
191. Федулова І. Підходи до оцінки рівня готовності підприємства щодо інноваційного розвитку. *Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка*. 2011. № 124/125/2011. С. 36-40.
192. Федулова Л.І. Інноваційний розвиток промисловості України: тенденції та закономірності. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. № 3 (69). С. 89-90.
193. Хайруллин Р.А. Этапы инновационного процесса. *Фундаментальные исследования*. 2011. № 12 (часть 4). С. 809–813.
194. Харів П.С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів. Тернопіль: «Економічна думка», 2003. 326 с.
195. Харчук О.Г. Тенденції розвитку світового ринку транспортних послуг в умовах глобалізації. *Збірник наукових праць Державного економіко-*

технологічного університету транспорту. Сер.: Економіка і управління. 2013. Вип. 23-24. С. 74-80.

196. Хлобистов, Є.В. Методологічні засади розроблення критеріїв оцінки інноваційного розвитку з позицій екологічної безпеки та сталого розвитку. *Механізм регулювання економіки. 2007. № 4. С. 220-225.*

197. Христенко Л.М. Система показників оцінки ефективності управління підприємством. URL: http://eme.ucoz.ua/publ/zbirniki/23_i_2011/khristenko_l_m_sistema_pokaznikiv_ocinki_efektivnosti_upravlinnja_pidpriemstvom/29-1-0-185

198. Христенко Л.М. Вплив чинників внутрішнього середовища на ефективність управління підприємством. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vchnu/ekon/2009_4_2/pdf/141-144.pdf

199. Христенко Л.М. Вплив чинників зовнішнього середовища на ефективність управління підприємством. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/knp/161/knp161_147-153.pdf

200. Чаадаева В.В. Инновационная модель развития предприятия в современных условиях. URL: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/4766-2012-11-20-13-00-07>

201. Черваньов Д.М. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. К.: Вид-во «Знання», 1999. 516 с.

202. Чижов Б. В небе Кировоградщины. Часть третья. Кировоград: Самиздат, 2008. С. 375.

203. Чорна М.В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств: монографія / М.В. Чорна, С.В. Глухова. Харків: ХДУХТ, 2012. 210 с.

204. Chukhray N. Modern logistic solutions in the construction and operation of cold supply chains of thermally labile products //Modern Directions in Chemistry, Biology, Pharmacy and Biotechnology / Editor in Chief V. Novikov: Monograph.- Львів: Видавництво Львівська політехніка; 2015. P.39-48.

205. Чухрай Н. Перепроєктування логістичних бізнес-процесів у ланцюгах поставок / Н.Чухрай, С. Матвій //Вісник Націон. ун-ту «Львівська політехніка» «Логістика», №811. 2014. С.315-323.

206. Чухрай Н. Логістичне обслуговування: Підручник. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. 298 с.

207. Чухрай Н. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення: Монографія. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002. 315 с.

208. Чухрай Н., Гаврись Я., Гірна О. Кадри в маркетингу та логістиці: Монографія / За наук. ред Н. Чухрай. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. 228 с.

209. Шаблова Е.Г. Гражданско-правовое регулирование отношений возмездного оказания услуг: автореф. дис. на соискание учен. степени д-ра юрид. наук. Екатеринбург, 2002. С. 13.

210. Шаманська О.І. Стратегічне планування інноваційної діяльності в системі ресурсного потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 6 (96). С. 164-168.

211. Шенгерій Т.О. Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств: аналітика макрорівня. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2013. № 1 (14). С. 202-207.

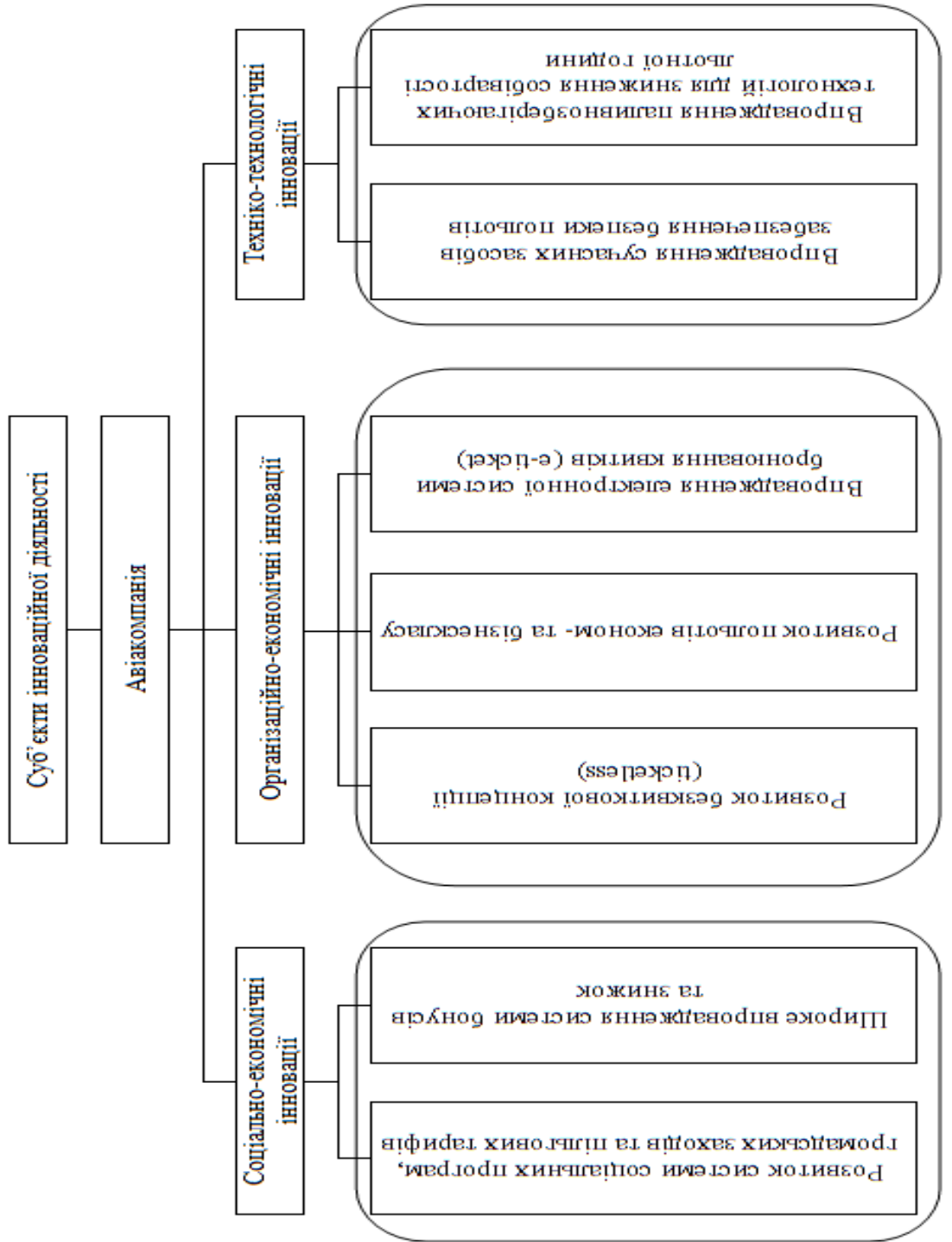
212. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа. М.: ИНФРА-М, 1996. 176 с.

213. Шешегов С.В. Показатели оценки уровня инновационности в пищевой промышленности. *Электронный научный журнал СПбГУНиПТ. Серия «Экономика и экологический менеджмент»*. URL: <http://economics.open-mechanics.com/articles/204.pdf>

214. Шешенин Е.Д. Общие проблемы обязательств по оказанию услуг. Антология уральской цивилистики, 1925-1989. Сборник статей. М.: Статут, 2001. С. 45-64.

215. Шершньова З.Є. Стратегічне управління: підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. К.: КНЕУ, 2004. 699 с.
216. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер; пер. с англ. М.: Прогресс, 1992. 118 с.
217. Щуковская О.М. Правовое регулирование деятельности по оказанию правовых услуг: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. юрид. наук. СПб., 2006. С. 16.
218. Экономикс: принципы, проблемы и политика. К.Р. Макконелл, С.Л. Брю; Пер. с 14-того англ. издания. М.: ИНФРА-М, 2005. XXXVI. 972 с.
219. Як там у науковців?. URL: <http://costua.com/news/378-science-horiz>
220. Яцков В. Инновационный путь развития в условиях экономических реформ. *Проблемы науки*. № 7. 2002. С. 240-246.
221. Global Innovation Index rankings. URL: wipo_pub_gii_2015-intro5.pdf
222. Global R&D Funding Forecast 2016. URL: https://www.iriweb.org/sites/default/files/2016GlobalR%26DFundingForecast_2.pdf
223. Haek F. The use of knowledge in Society. *The American economic review*, 1945. URL: <http://www.econlib.org/library/Essays/hykKnw1.html>
224. Hippel E. Democratizing Innovation. *Cambridge MA: MIT Press*. 2005. URL: <http://web.mit.edu/evhippel/www/democ1.htm>
225. Office of science and technology Policy. URL: www.ostp.gov/cs/about_ostp

Матриця інновацій авіакомпанії



Додаток В

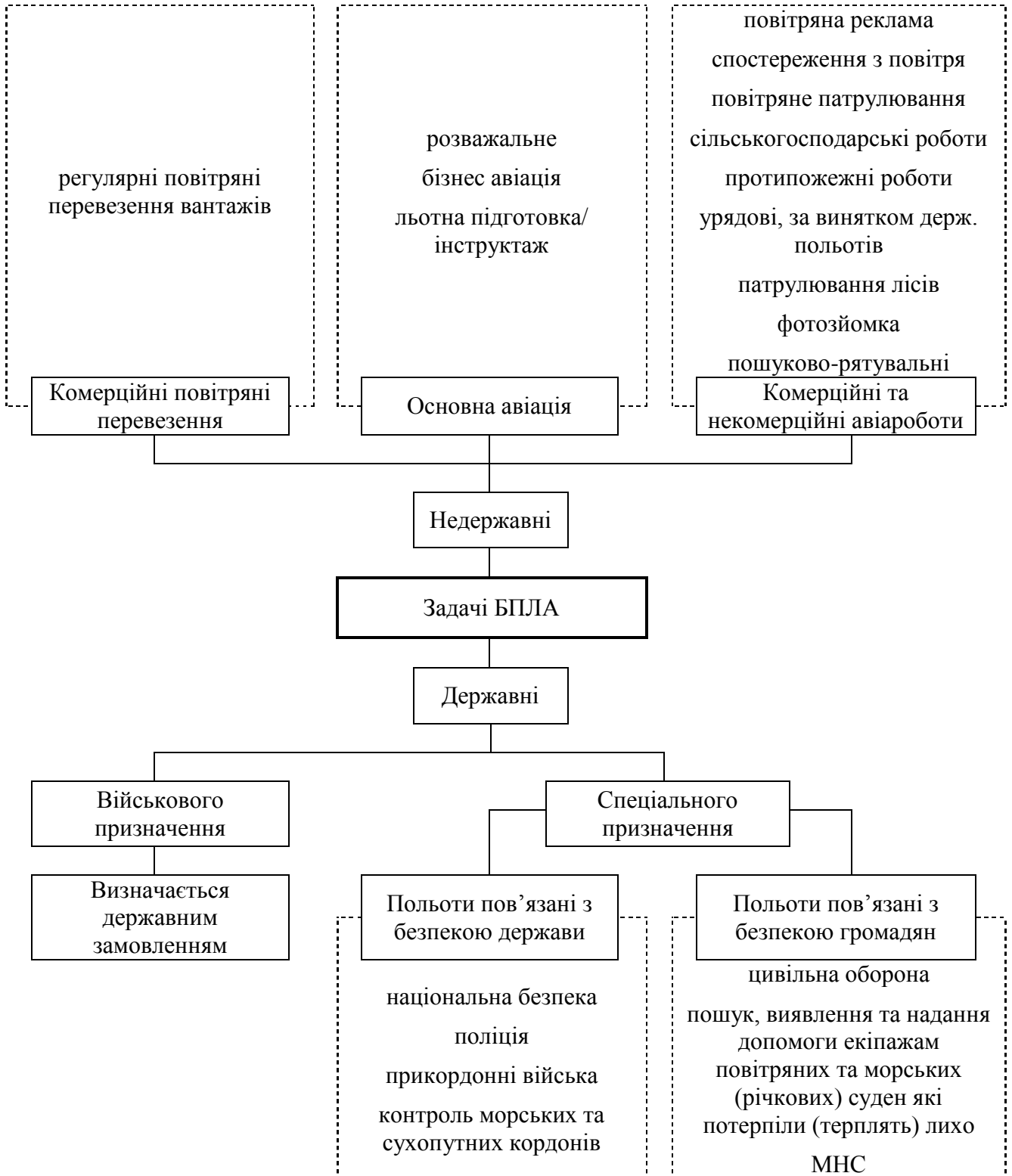
Структура фінансування наукових та науково-технічних робіт за джерелами у 2009-2016 рр., % [розраховано автором за 50]

Показник	Всього	У тому числі за рахунок вітчизняного ресурсу:				У тому числі за рахунок іноземного ресурсу:
		держбюджету	власних коштів	коштів замовників підприємств, організацій України	інші (кошти місцевих бюджетів, позабюджетних фондів, інших джерел)	кошти замовників іноземних держав
Промисловість						
2009	100,0	22,8	13,8	39,8	1,2	22,4
2010	100,0	25,6	11,5	36,2	1,9	24,8
2011	100,0	18,9	10,3	29,9	2,0	38,9
2012	100,0	16,3	14,0	27,3	0,6	41,8
2013	100,0	40,2	8,9	23,8	1,3	25,8
2014	100,0	45,2	10,6	23,3	1,5	19,4
2015	100,0	43,2	13,2	20,7	1,3	21,6
2016	100,0	39,6	18,7	20,9	1,0	19,8
Переробна промисловість						
2009	100,0	21,1	14,9	38,9	1,3	23,8
2010	100,0	24,7	12,6	32,9	2,4	27,4
2011	100,0	17,1	11,3	27,2	2,3	42,1
2012	100,0	15,0	14,6	24,3	0,8	45,3
2013	100,0	15,4	12,5	25,3	0,7	46,1
2014	100,0	4,6	11,0	35,2	1,2	48,0
2015	100,0	7,9	38,6	6,8	0,0	46,7
2016	100,0	5,3	21,5	24,8	1,0	47,4
з неї, виробництво машин та устаткування (в т.ч. авіаційного призначення)						
2009	100,0	18,7	17,0	36,9	1,3	26,1
2010	100,0	18,8	14,2	35,2	2,8	29,0
2011	100,0	13,7	12,7	27,1	0,9	45,6
2012	100,0	9,2	16,5	24,0	0,4	49,9
2013	100,0	5,2	33,9	29,5	0,0	31,4
2014	100,0	12,0	28,8	43,5	0,0	15,7
2015	100,0	0,0	35,1	2,3	0,0	62,6
2016	100,0	6,0	54,3	14,2	2,1	23,4

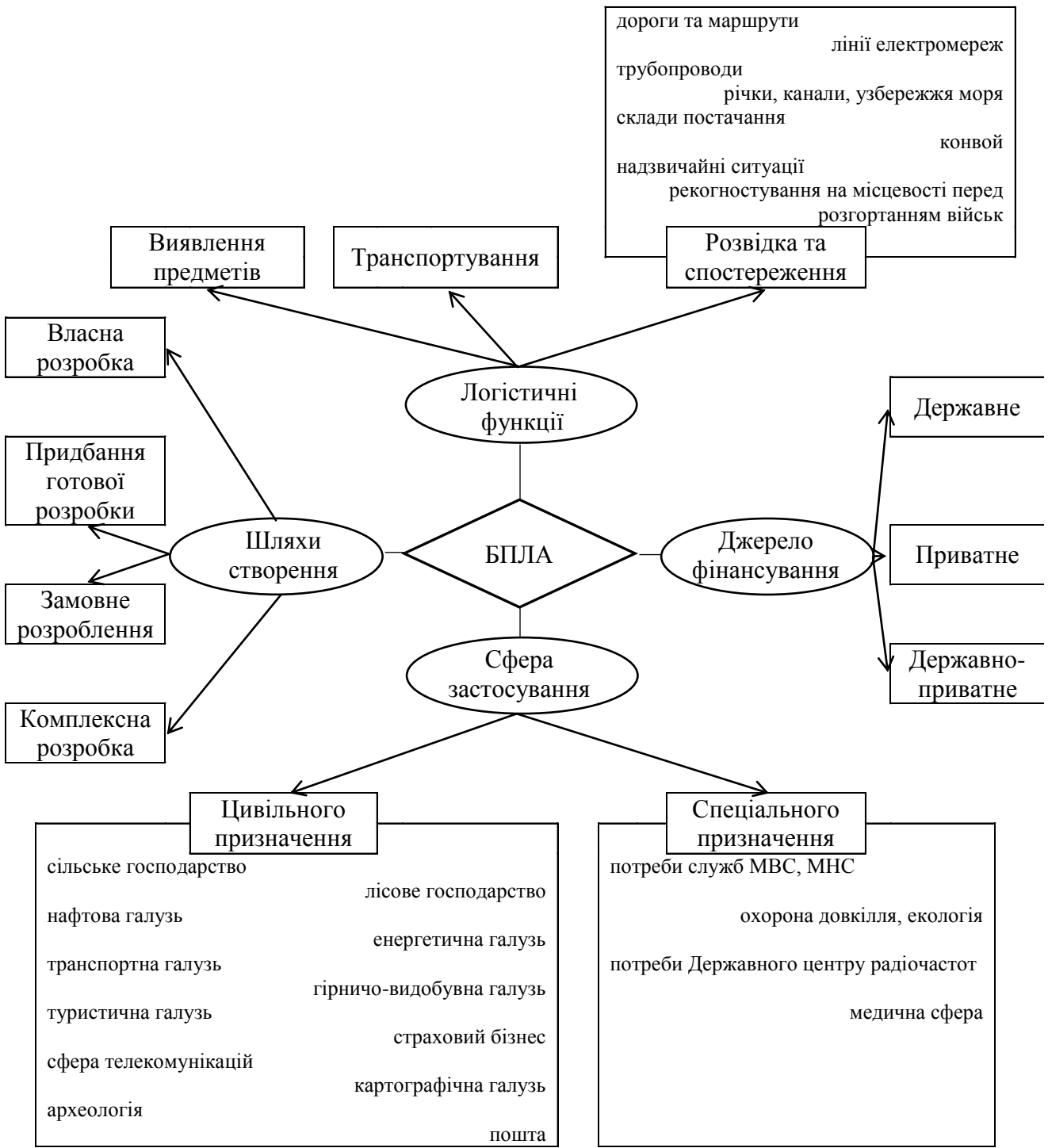
Форми державної підтримки галузі у країнах з розвинутою
авіаційною промисловістю [розроблено автором на підставі 146]

Країна / Регіон	Форма підтримки
США	надання субсидій з боку уряду США; надання субсидій з боку окремих штатів і місцевої влади; надання податкових пільг на федеральному рівні і в окремих штатах; інвестування за рахунок державного бюджету в розроблення довгострокових проривних технологій; підтримка робіт молодих вчених; підтримка програми створення революційно нових літальних апаратів; фінансування наступних завдань: розроблення технологій для покращення прогнозування погоди; оптимізація повітряних пасажиро- і вантажопотоків; оптимізація роботи аеропортів; покращення системи зв'язку, навігації і супроводження літаків
Європейський Союз	надання поворотних інвестицій у розроблення літаків та інвестицій в НДР; фінансування робіт із запуску нових програм авіаційної техніки; виділення позичок та грантів або відшкодування понесених витрат на розроблення конкретних літаків і двигунів або для технічного переоснащення виробничих потужностей
Китайська Народна Республіка	забезпечення пільгового кредитування вітчизняних виробників і закордонних покупців, надання міжнародних гарантій; сприяння розвитку китайського експорту та інвестицій в високотехнологічну продукцію; забезпечення експорту, імпорту, лізингу і технічного обслуговування літаків, двигунів, обладнання та інших складових частин літака, а також спеціальних транспортних засобів; підтримка експорту та імпорту пов'язаної з авіацією продукції та сировини; забезпечення внутрішніх та зовнішніх інвестицій та фінансування; технічні консультації та навчання; організація виставок та авіа шоу; розвиток спільного виробництва; фінансування авіаційної логістики
Російська Федерація	надання державних гарантій для підтримки експорту; компенсація експортерам витрат на оплату процентів за кредитами, отриманими в російських кредитних організаціях; компенсація лізинговим компаніям витрат на обслуговування цільових кредитів, отриманих в російських кредитних організаціях, на закупівлю літаків; компенсація лізинговим компаніям витрат на придбання повітряних суден російського виробництва на умовах лізингу або кредиту, що були отримані в російських кредитних організаціях; надання субсидій виробникам авіаційної техніки на здешевлення процентів за кредитами

Завдання вирішувані БПЛА



Напрямки створення інноваційних послуг на базі БПЛА



Склад груп факторів, які впливають на інноваційний розвиток вертолітних авіакомпаній

Факторами науково-технологічного та освітнього аспекту можуть бути:

1. Значний науково-освітній потенціал, представлений:

- мережою академічних інститутів та національними дослідницькими університетами, які виконують фундаментальні дослідження та прикладні розробки в інтересах учасників інноваційної діяльності;

- наявністю вищої, середньої професійної освіти з широким набором спеціальностей та закладів освіти;

- наявністю високоефективної системи підготовки магістрів та кадрів вищої кваліфікації, розвиненої системи безперервної освіти, програм перепідготовки та підвищення кваліфікації;

- наявністю у вищих навчальних закладах висококваліфікованого педагогічного персоналу;

- малими інноваційними підприємствами при вузах з метою застосування (впровадження) результатів інтелектуальної діяльності;

- розвиненою науковою інфраструктурою вузів (потужна науково-дослідницька база: кафедри, навчально-наукові бази, інститути, научні центри, лабораторії, центри колективного користування, дослідницькі центри);

- інноваційним потенціалом вузів: наявністю патентів та результатів, здатних до правової охорони, публікацій результатів досліджень в провідних українських та іноземних наукових журналах, науковій періодиці;

- рівнем розвитку системи освіти, відповідним світовим та загальнодержавним освітнім стандартам.

2. Взаємодія освітніх закладів вищої, середньої та спеціальної освіти з:

- профільними підприємствами;

- провідними вітчизняними та закордонними вузами з метою проведення спільних досліджень та експериментів, міжнародних та українських форумів, науково-технічних виставок, ярмарок, співпраці за програмами академічної мобільності для студентів та викладачів, наукового стажування аспірантів, молодих вчених та наукових працівників, з проведення симпозіумів та конференцій, виданню наукових монографій та журналів, підручників та навчальних посібників, виконанню наукових проектів при підтримці вітчизняних, іноземних та міжнародних фондів і програм;

- зі школами в рамках проведення профорієнтаційної роботи з учнями для залучення їх для навчання за спеціальностями галузі і з викладачами з метою посилити загальний потенціал середовища молодих вчених шляхом підвищення кваліфікації.

До нормативно-правового аспекту відноситься наявність актуальної нормативно-правової бази, яка сприяє:

- розвитку інноваційної діяльності: закон про інноваційну діяльність, стратегії розвитку авіаційної галузі, цільові програми розвитку інноваційної діяльності, програми інноваційного розвитку вертолітної авіації і т.п.;

- сприяння патентній та ліцензійній діяльності, покращенню ситуації з управлінням інтелектуальною власністю в організаціях та підприємствах;

- формуванню та розвитку ефективних механізмів державно-приватного партнерства та усуненню адміністративних бар'єрів, реалізації програм, направлених на створення сприятливих умов для залучення інвестицій.

До організаційного аспекту можна віднести наступні фактори:

- впровадження сучасних методів управління процесами на підприємствах вертолітної авіації;

- використання моделі аутсорсингу;

- формування корпоративних механізмів та структур, які сприяють створенню та впровадженню інновацій.

В межах інституціонального аспекту можна виділити наступні фактори:

- функціонування інститутів розвитку;
- розвинена освітня, науково-технічна та інноваційна інфраструктура;
- розвинена інженерна, соціальна, транспортна, енергетична інфраструктура території підприємств, об'єктів інноваційної інфраструктури.

Виробничий аспект об'єднує наступні фактори:

- розвинена система менеджменту якості;
- виробничо-технологічна база підприємств вертолітної авіації, яка відповідає сучасним вимогам з продуктивності, надійності, здатності функціонувати в інформаційному середовищі на галузевому рівні та забезпечує ефективний контроль якості надаваних послуг;

- розвинена промислова інфраструктура авіаційних підприємств: наукові лабораторії, конструкторські підрозділи, випробувальні комплекси і т.п.;

- стан основних фондів та рівень їх зносу;
- забезпеченість підприємств необхідною інженерною та транспортною інфраструктурою, необхідними природними ресурсами, територіями та можливостями енергетики для подальшого розвитку підприємств в межах участі їх в об'єктах інноваційної інфраструктури;

- динаміка обсягів виробництва;
- загальна кількість робочих місць на вертолітному підприємстві;
- стимулювання диверсифікації виробництва авіаційних підприємств;
- реалізація програм технічного переозброєння та модернізації виробництва, програм освоєння ресурсозберігаючих та енергозберігаючих

технологій, програм освоєння та впровадження нових технологій на виробництві, в тому числі програм підвищення екологічності виробництва.

В аспект кооперації та співпраці можуть входити такі фактори, як:

- співпраця підприємств авіаційної галузі з провідними профільними вищими та середніми навчальними закладами, науково-дослідницькими організаціями;
- участь вузів та промислових підприємств в діяльності технологічних платформ, створюваних та підтримуваних на загальнодержавному рівні;
- кооперація вертолітних компаній та науково-навчальних установ з українськими та іноземними партнерами, з науковими та освітніми організаціями, інститутами розвитку та організаціями інноваційної інфраструктури, фінансовими інститутами, з малим та середнім бізнесом.

До кадрового та соціального аспекту можна віднести наступні фактори:

- забезпеченість вертолітних компаній працівниками з різним рівнем освіти і кваліфікації;
- чисельність населення;
- чисельність зайнятих на підприємствах вертолітної авіації;
- організаційна система соціального захисту та доступу працівників підприємств вертолітної авіації до всіх необхідних соціальних послуг;
- забезпечення безпечних та здорових умов праці;
- розвинена система підготовки та підвищення кваліфікації кадрів;
- забезпечення ефективної системи мотивації та стимулювання праці працівників, механізмів стимулювання креативності студентів, аспірантів, співробітників авіапідприємств, в тому числі участь в професійних конкурсах, олімпіадах, змаганнях;
- різний віковий склад працівників підприємств вертолітної авіації, проведення роботи з омолодження кадрового складу, закріплення та зниження відтоку молодих спеціалістів.

Маркетинговий аспект об'єднує фактори:

- затребуваність продукції та послуг внутрішнім і іноземним ринком;
- обсяг державного замовлення;
- ємність ринку;
- частка підприємств вертолітної авіації у відповідному сегменті ринку;
- рівень конкурентоспроможності вертолітних авіакомпаній, рівень конкуренції на ринках і темпи зростання ринку.

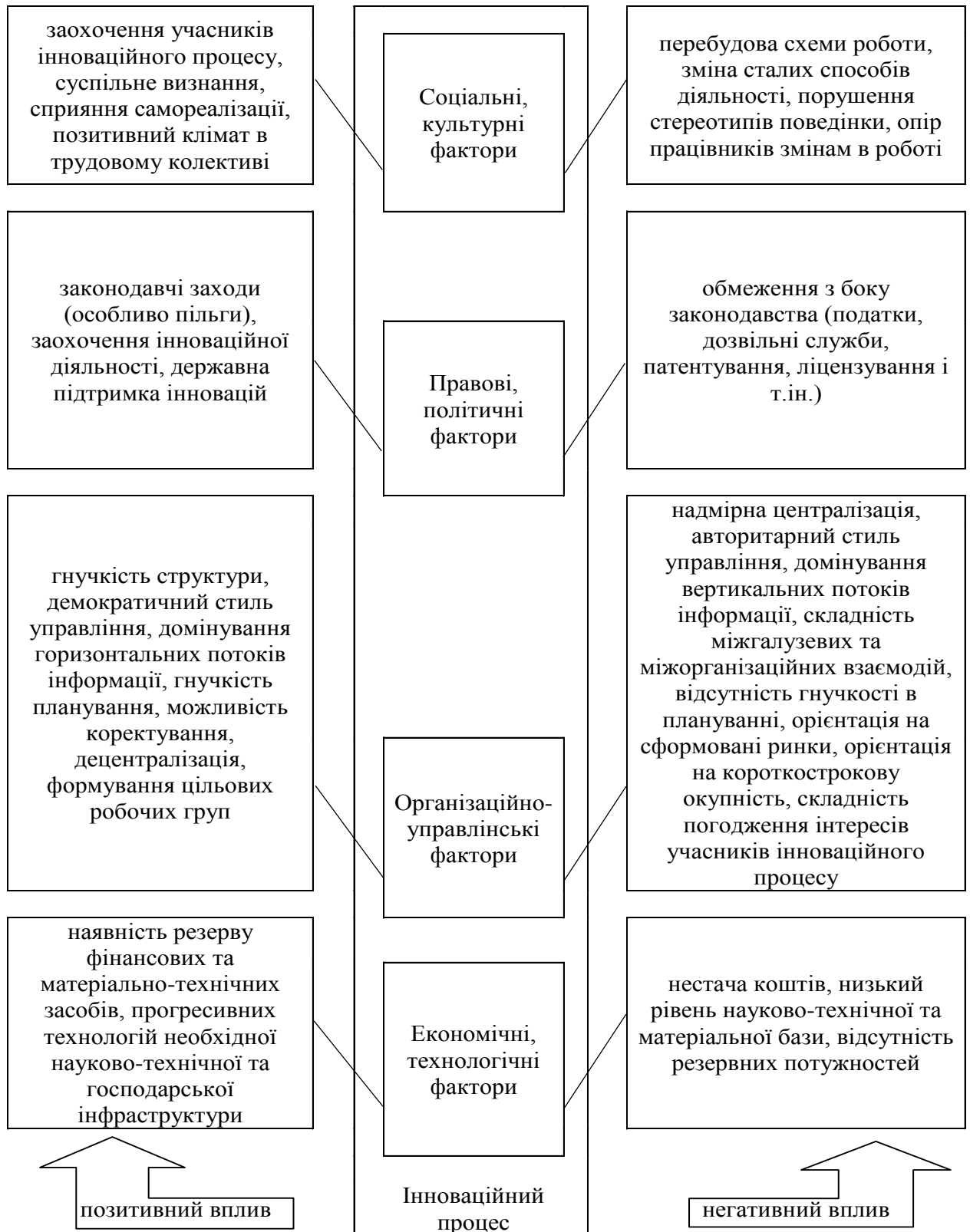
Економічний та фінансовий аспект об'єднує наступні фактори:

- фінансова підтримка інноваційного розвитку, надана з державного та регіонального бюджету міськими, обласними адміністраціями, фондами підтримки наукової діяльності, фондами сприяння розвитку авіапідприємств;
- стійкий фінансовий стан компаній вертолітної авіації;
- стан інвестиційного клімату;
- рівень розвитку приватно-державного партнерства;
- розвиток лізингу компаній вертолітної авіації.

До інформаційного аспекту можна віднести наступні фактори:

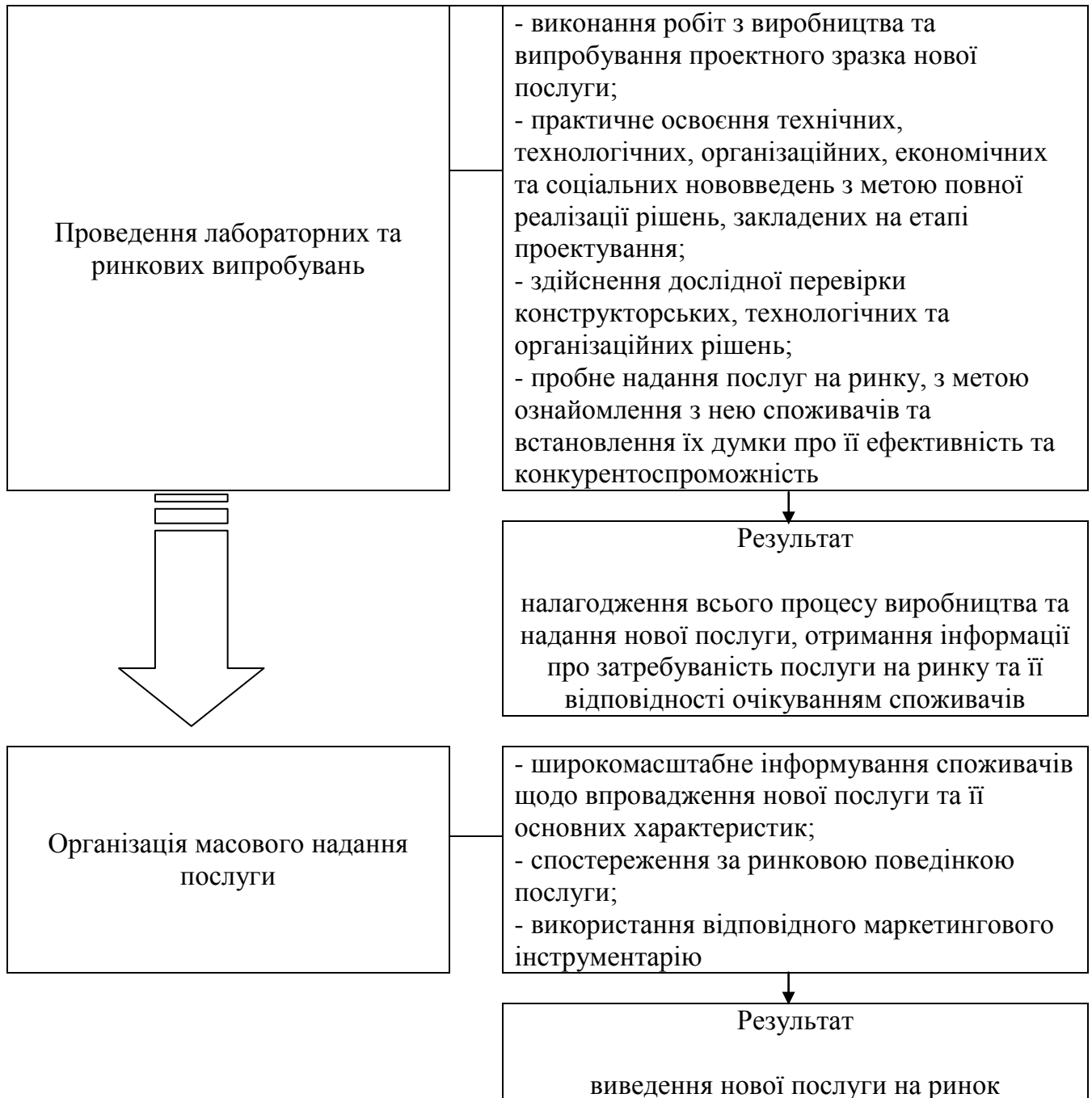
- особливий режим обміну інформацією та захисту відомостей, які передаються, при участі в міжнародній науково-технічній кооперації;
- забезпечення доступності інформації про діяльність об'єктів інноваційної інфраструктури;
- впровадження інформаційних технологій в управління діяльністю;
- використання сучасних інформаційних технологій в діяльності компаній вертолітної авіації.

Фактори впливу на розвиток інноваційного процесу



Етапи процесу розробки та створення інноваційної послуги
вертолітної авіакомпанії [власна розробка]





Групи показників оцінки рівня готовності авіакомпанії до
реалізації інноваційної стратегії

Показники оцінки технічного рівня

Показники оцінки	Економічний зміст показника	Напрямок оптимізації показника
Фондовіддача	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг) / Первісна вартість основних засобів	максимізація
Коефіцієнт зносу основних засобів	Знос основних засобів / Первісна вартість основних засобів	мінімізація
Фондорентабельність	Чистий прибуток (збиток) / Виробничі фонди	максимізація
Коефіцієнт модернізації	Сума зношеності основних засобів і нематеріальних активів / Початкова вартість основних засобів і нематеріальних активів	мінімізація

Показники оцінки рівня ціни

Показники оцінки	Економічний зміст показника	Напрямок оптимізації показника
Витрати на 1 грн. чистого доходу від реалізації продукції	Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) / Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	мінімізація
Коефіцієнт рентабельності продукції	Валовий прибуток / Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг)	максимізація

Показники оцінки інноваційної діяльності

Показники оцінки	Економічний зміст показника	Напрямок оптимізації показника
Витрати на інноваційну діяльність на 1 грн. реалізованої інноваційної продукції	Вартість реалізованої продукції / Витрати на інноваційну діяльність	мінімізація
Коефіцієнт інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	Вартість реалізованої інноваційної продукції / Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	максимізація

Продовж. додатку Л

Коефіцієнт прибутковості інноваційної діяльності	(Вартість реалізованої інноваційної продукції - Витрати на інноваційну діяльність) / Вартість реалізованої інноваційної продукції	максимізація
Коефіцієнт співвідношення нематеріальних активів і чистого доходу від реалізації продукції	Вартість нематеріальних активів / Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	максимізація

Показники оцінки фінансового стану

Показники оцінки	Економічний зміст показника	Напрямок оптимізації показника
Коефіцієнт загальної рентабельності підприємства	Чистий прибуток (збиток) / Валюта балансу	максимізація
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	Чистий прибуток (збиток) / Власний капітал	максимізація
Коефіцієнт прибутковості реалізації	Чистий прибуток (збиток) від реалізації продукції / Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	максимізація
Коефіцієнт прибутковості операційної діяльності	Фінансові результати від операційної діяльності / Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	максимізація
Коефіцієнт ділової активності	Сума доходів підприємства / Валюта балансу	максимізація

Показники оцінки ресурсного забезпечення

Показники оцінки	Економічний зміст показника	Напрямок оптимізації показника
Матеріаломісткість	Вартість матеріальних витрат / Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг)	мінімізація
Чистий дохід від реалізації продукції на одного працюючого	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) / Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу основної діяльності	максимізація
Озброєність працівників нематеріальними активами	Вартість нематеріальних активів / Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу основної діяльності	максимізація
Коефіцієнт фондоозброєності праці	Середньорічна вартість основних засобів / Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу основної діяльності	максимізація
Коефіцієнт забезпеченості інтелектуальною власністю	Вартість нематеріальних активів / Оборотні активи підприємства	максимізація

Продовж. додатку Л

Показники оцінки рівня управління авіакомпанією

Показники оцінки	Економічний зміст показника	Напрямок оптимізації показника
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) / Власний капітал	максимізація
Коефіцієнт оборотності активів	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) / Валюта балансу	максимізація

Показники готовності Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової до
реалізації інновацій за 2012-2016 рр.

Показник	Роки					Відхилення (+/-) 2016 / 2012
	2012	2013	2014	2015	2016	
Показники оцінки технічного рівня						
Фондовіддача	0,35	0,16	0,16	0,11	0,15	-0,20
Коефіцієнт зносу основних засобів	0,40	0,48	0,55	0,61	0,67	+0,27
Фондорентабельність	-0,10	-0,12	-0,07	-0,03	0,02	+0,03
Коефіцієнт модернізації	0,40	0,48	0,55	0,61	0,67	+0,27
Показники оцінки рівня ціни						
Витрати на 1 грн. чистого доходу від реалізації продукції	0,80	0,91	0,88	0,84	0,84	+0,04
Коефіцієнт рентабельності продукції	0,20	0,09	0,32	0,16	0,16	-0,04
Показники оцінки інноваційної діяльності						
Витрати на інноваційну діяльність на 1 грн. реалізованої інноваційної продукції	1,30	1,70	1,70	1,80	1,50	+0,20
Коефіцієнт інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	0,04	0,15	0,44	0,16	0,11	+0,07
Коефіцієнт прибутковості інноваційної діяльності	0,23	0,41	0,41	0,44	0,33	+0,10
Коефіцієнт співвідношення нематеріальних активів і чистого доходу від реалізації продукції	0,0007	0,0017	0	0,0012	0,0009	+0,0002
Показники оцінки фінансового стану						
Коефіцієнт загальної рентабельності підприємства	-0,0415	-0,0353	-0,0276	-0,0210	0,0112	+0,0527
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	-0,1396	-0,1733	-0,1073	-0,0442	0,0226	+0,1622
Коефіцієнт прибутковості реалізації	-0,1419	-0,3404	-0,1811	-0,1034	0,0407	+0,1826
Коефіцієнт прибутковості операційної діяльності	-0,0158	-0,2969	0,0536	-0,2174	-0,0886	-0,0728
Коефіцієнт ділової активності	0,35	0,13	0,21	0,36	0,45	+0,10

Продовж. додатку М

Показники оцінки ресурсного забезпечення						
Матеріаломісткість	0,46	0,53	0,52	0,49	0,54	+0,08
Чистий дохід від реалізації продукції на одного працюючого	10,4	4,7	4,8	3,3	4,4	-6,0
Озброєність працівників нематеріальними активами	0,0079	0,0080	0	0,0039	0,0039	-0,0040
Коефіцієнт фондоозброєності праці	19,8	17,8	15,4	13,5	11,6	-8,2
Коефіцієнт забезпеченості інтелектуальною власністю	0,0004	0,0003	0	0,0008	0,0006	+0,0002
Показники оцінки рівня управління авіакомпанією						
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,98	0,51	0,59	0,43	0,55	-0,43
Коефіцієнт оборотності активів	0,29	0,10	0,15	0,20	0,28	-0,01

Додаток Н

Показники готовності ВАТ «АПСП «Меридіан» до реалізації інновацій

Показник	Роки					Відхилення (+/-) 2016 / 2012
	2012	2013	2014	2015	2016	
Показники оцінки технічного рівня						
Фондовіддача	0,08	0,09	0,08	0,06	0,08	-
Коефіцієнт зносу основних засобів	0,70	0,71	0,71	0,72	0,72	+0,02
Фондорентабельність	0,0008	0,0078	0,0131	0,0018	0,0022	+0,0014
Коефіцієнт модернізації	0,70	0,70	0,71	0,72	0,72	+0,02
Показники оцінки рівня ціни						
Витрати на 1 грн. чистого доходу від реалізації продукції	0,74	0,77	0,58	0,75	0,59	-0,15
Коефіцієнт рентабельності продукції	0,26	0,23	0,42	0,25	0,41	+0,15
Показники оцінки інноваційної діяльності						
Витрати на інноваційну діяльність на 1 грн. реалізованої інноваційної продукції	0,76	1,70	0,50	1,56	1,86	+1,10
Коефіцієнт інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	0,10	0,10	0,11	0,11	0,16	+0,06
Коефіцієнт прибутковості інноваційної діяльності	-0,31	0,41	-1,01	0,36	0,46	+0,77
Коефіцієнт співвідношення нематеріальних активів і чистого доходу від реалізації продукції	0,0073	0,0035	0,0052	0,0050	0,0043	-0,0030
Показники оцінки фінансового стану						
Коефіцієнт загальної рентабельності підприємства	0,0007	0,0060	0,0010	0,0016	0,0020	+0,0013
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	0,0011	0,0096	0,0154	0,0021	0,0024	+0,0013
Коефіцієнт прибутковості реалізації	0,0031	0,0233	0,0461	0,0075	0,0074	+0,0043
Коефіцієнт прибутковості операційної діяльності	0,0042	0,0294	0,0576	0,0853	0,0574	+0,0532
Коефіцієнт ділової активності	0,33	0,33	0,26	0,28	0,34	+0,01

Продовж. додаток Н

Показники оцінки ресурсного забезпечення						
Матеріаломісткість	0,34	0,34	0,25	0,34	0,26	-0,08
Чистий дохід від реалізації продукції на одного працюючого	45,6	50,3	63,6	79,7	94,0	+48,4
Озброєність працівників нематеріальними активами	0,33	0,17	0,33	0,40	0,40	+0,07
Коефіцієнт фондоозброєності праці	182,0	162,1	242,2	353,7	334,6	+152,6
Коефіцієнт забезпеченості інтелектуальною власністю	0,0226	0,0048	0,0057	0,0116	0,0288	+0,0062
Показники оцінки рівня управління авіакомпанією						
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,34	0,41	0,33	0,28	0,33	-0,01
Коефіцієнт оборотності активів	0,24	0,26	0,22	0,21	0,27	+0,03

Показники готовності ТОВ «МАК «Чайка» до реалізації інновацій

Показник	Роки					Відхилення (+/-) 2016 / 2012
	2012	2013	2014	2015	2016	
Показники оцінки технічного рівня						
Фондовіддача	1,54	1,36	1,67	3,19	5,86	+4,32
Коефіцієнт зносу основних засобів	0,46	0,49	0,57	0,65	0,70	+0,24
Фондорентабельність	0,39	0,28	-0,25	0,22	0,56	+0,17
Коефіцієнт модернізації	0,46	0,49	0,57	0,65	0,70	+0,24
Показники оцінки рівня ціни						
Витрати на 1 грн. чистого доходу від реалізації продукції	0,71	0,76	0,88	0,86	0,86	+0,15
Коефіцієнт рентабельності продукції	0,29	0,24	0,12	0,13	0,14	-0,15
Показники оцінки інноваційної діяльності						
Витрати на інноваційну діяльність на 1 грн. реалізованої інноваційної продукції	1,33	1,67	1,74	1,76	0,98	-0,35
Коефіцієнт інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції	0,015	0,022	0,016	0,036	0,024	+0,009
Коефіцієнт прибутковості інноваційної діяльності	0,25	0,40	0,43	0,43	-0,02	-0,27
Коефіцієнт співвідношення нематеріальних активів і чистого доходу	0,0006	0,0010	0,0004	0	0,0000	-0,0006
Показники оцінки фінансового стану						
Коефіцієнт загальної рентабельності підприємства	0,18	0,15	-0,12	0,07	0,09	-0,09
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	0,22	0,19	-0,16	0,10	0,19	-0,03
Коефіцієнт прибутковості реалізації	0,29	0,24	0,12	0,14	0,14	-0,15
Коефіцієнт прибутковості операційної діяльності	0,17	0,13	-0,05	0,05	0,07	-0,10
Коефіцієнт ділової активності	1,49	1,80	2,43	4,58	4,59	+3,10

Продовж. додаток П

Показники оцінки ресурсного забезпечення						
Матеріаломісткість	0,06	0,10	0,05	0,05	0,04	-0,02
Чистий дохід від реалізації продукції на одного працюючого	391,0	337,6	462,3	832,6	1 358,7	+967,7
Озброєність працівників нематеріальними активами	0,25	0,33	0,19	0	0,04	-0,21
Коефіцієнт фондоозброєності праці	117,6	134,7	141,5	113,5	79,8	-37,8
Коефіцієнт забезпеченості інтелектуальною власністю	0,0023	0,0041	0,0017	0	0,0001	-0,0022
Показники оцінки рівня управління авіакомпанією						
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	1,79	1,99	2,82	4,87	7,43	-5,64
Коефіцієнт оборотності активів	1,48	1,63	1,99	3,45	3,53	+2,05

Визначення критеріїв показників конкурентоспроможності послуг з застосуванням БПЛА опитаними експертами

Критерій	Експерти																														Всього	Коеф.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			29	30	
Обсяг та характерні риси	9	9	7	9	9	8	9	9	8	9	9	7	9	9	8	9	8	7	8	8	8	7	8	8	7	9	8	7	9	8	9	7	9	249	0,277
Рівень конкурентних переваг та можливості їх зберігання	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	107	0,119	
Найкращі канали надання послуг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	0,033	
Найкращі об'єкти інтелектуальної власності	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	60	0,067	
Найкращі науково-технічного закладу	2	2	2	1	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	2	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	1	2	60	0,067	
Технічна виконаність проекту	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	36	0,040	
Бертість проекту	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	0,037	
Ступінь готовності	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	37	0,041	
Найкращі кваліфіковані спеціалісти та досвід	5	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	128	0,142	
Найкращі фінансових ресурсів	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	105	0,117	
Науково-технічний рівень проекту	3	2	3	2	2	3	1	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	54	0,060	
Разом																															899	1			

Визначення усереднених оцінок для критеріїв інноваційності проекту № 2 з надання послуг при використанні БПЛА ВАТ «АПСП «Меридіан»

Критерій	Експерти																				Загальний бал	Середня оцінка					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Відповідність пріоритетним напрямкам інноваційної стратегії	7	6	6	7	6	7	6	8	6	7	7	8	8	7	7	6	8	7	7	6	7	7	6	7	7	207	6,90
Актуальність дослідження та унікальність проекту	6	4	5	6	4	5	5	6	4	5	6	5	5	4	4	5	6	4	4	4	7	5	5	4	6	153	5,10
Наукова новизна запропонованих в проекті рішень	5	4	3	5	3	3	6	3	6	6	3	4	5	5	4	3	4	5	4	5	6	5	4	3	6	134	4,47
Технологічний рівень проекту	5	3	4	4	3	2	4	4	2	5	2	3	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	5	113	3,77
Переваги в порівнянні з аналогами	4	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	2	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	101	3,37
Економічна доцільність проекту	8	8	7	8	7	6	6	7	8	7	6	7	7	7	7	8	7	7	8	7	7	6	8	7	7	211	7,03
Нааявність правового захисту	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	86	2,87
Простота впровадження інновацій	4	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	4	113	3,77
Можливість майбутніх розробок та подальшого застосування	6	5	4	4	5	6	6	4	4	4	5	4	6	4	4	5	5	5	4	6	4	4	4	4	4	140	4,67

Визначення усереднених оцінок для критеріїв конкурентоспроможності проекту № 1 з надання послуг при використанні БПЛА Харківським аероклубом ім. В.С. Гризодубової

Критерій	Експерти																				Загальний бал	Середня оцінка					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
Обсяг та характер ринку	5	5	6	6	5	4	5	5	6	4	5	5	5	6	6	4	5	5	5	6	4	4	5	5	153	5,10	
Рівень конкурентних переваг та можливості їх збереження	4	4	3	4	2	2	4	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	4	2	4	3	93	3,10
Канали надання послуг	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	51	1,70
Навність об'єкта інтелектуальної власності	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	73	2,43
Навність науково-технічного закладу	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	106	3,53
Технічна виконаність проекту	4	2	3	3	2	2	4	4	3	2	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	98	3,27
Вартість проекту	7	8	6	7	6	6	5	5	8	4	6	5	6	6	5	6	7	5	6	7	6	4	5	8	6	182	6,07
Ступінь готовності	3	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	3	5	4	4	3	114	3,80
Навність кваліфікованих кадрів і досвіду	5	4	3	5	3	4	5	4	3	4	6	5	5	4	5	4	3	5	4	5	3	4	4	3	5	127	4,23
Навність фін. ресурсів	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3	77	2,57
Науково-технічний рівень проекту	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	55	1,83

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У монографії:

1. Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії. Інноваційна логістика: концепції, моделі, механізми: колективна монографія. К.: Логос, 2015. С. 313-323. (34 друк. арк., *особисто автором* розроблено теоретичні положення, методичні та практичні рекомендації щодо логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії для підвищення її конкурентоспроможності на ринку авіатранспортних послуг – 0,69 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях:

2. Цимбалістова О.А. Використання логістики для ефективного управління інноваційними процесами підприємств авіаційної галузі. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля: наук. журн.* Луганськ, 2012. № 6 (177). Ч. 1. С. 55-58. (0,17 друк. арк.).

3. Цимбалістова О.А. Методичні підходи до оцінки рівня забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля: наук. журн.* Луганськ, 2014. № 4 (211). Ч. 1. С. 78-84. (0,29 друк. арк.).

4. Цимбалістова О.А. Інноваційні послуги в туристичному бізнесі з використанням малої авіації. *Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове фахове видання. Миколаївський національний університет ім. В.О. Сухомлинського.* Миколаїв, 2015. № 3. С. 481-485. URL: <http://www.global-national.in.ua> (0,21 друк. арк.).

5. Цимбалістова О.А. Інноваційні підходи до підготовки логістів для авіаційної галузі. *Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць.* К., 2015. Вип. 4 (167). С. 78-81. (0,17 друк. арк.).

6. Цимбалістова О.А. Тенденції розвитку та шляхи стимулювання інноваційної активності авіакомпаній в Україні. *Проблеми системного підходу в економіці: Збірник наукових праць*. Київ, 2017. Вип. 1 (57). С. 114-124. (0,46 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях України, які входять до міжнародних наукометричних баз:

7. Цимбалістова О.А. Вплив розвитку інноваційних технологій на розширення ринку авіаційних послуг. *Економічний форум*. 2015. № 2. С. 72-76. (РИНЦ; *Index Copernicus*). (0,21 друк. арк.).

8. Цимбалістова О.А. Розвиток ринку послуг безпілотних літальних апаратів як основний напрямок інноваційного прогресу сучасної авіації. *Економічний аналіз: Збірник наукових праць Тернопільський національний економічний університет*. Тернопіль, 2015. Том 19. № 1. С. 116-122. (*Index Copernicus*). (0,29 друк. арк.).

9. Цимбалістова О.А. Розробка механізму логістичного забезпечення інноваційності послуг вертолітних авіакомпаній. *Науковий журнал «Економіка і фінанси»*. Дніпропетровськ, 2017. № 4. С. 73-84. (РИНЦ; *Index Copernicus*). (0,5 друк. арк.).

Статті у наукових періодичних виданнях іноземних держав:

10. Цимбалістова О.А. Можливість вважати краудсорсинг одним з ключових факторів розвитку вітчизняної авіації. *Perspective economic and management issues: Collection of scientific articles*. Vienna, Austria. "East West" Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. 2015. P. 226-233. (0,5 друк. арк.).

11. Цимбалістова О.А. Дорожня карта як інструмент розробки стратегії інноваційного розвитку авіаційного підприємства. *Institutional framework for the functioning of the economy in the context of transformation: Collection of scientific*

articles. Montreal, Canada. Publishing house "BREEZE". 2015. P. 260-266. (0,38 друк. арк.).

12. Tsymbalistova O. Problems and prospects of control combined cargo transportation within the Sea and Air transport. *European humanities studies: State and Society*. Krakow, Poland. Publishing Akademia Pomorska w Slupsku. 2015. P. 267-276. (0,63 друк. арк.).

Публікації у інших наукових виданнях:

13. Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційності авіатранспортних послуг. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: IX Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей*. (Київ, 27-28 жовтня 2011 р.). К.: НАУ, 2011. Ч. 2. С. 205-208. (0,25 друк. арк.).

14. Цимбалістова О.А. Особливості використання логістики для активізації інноваційності на авіапідприємствах. *Сталий розвиток міст. Управління проектами і програмами міського і регіонального розвитку: IX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: збірник тез доповідей*. (Харків, 01-30 березня 2012 р.). Харків: ХНАМГ, 2012. С.180-182. (0,19 друк. арк.).

15. Цимбалістова О.А. Актуальність розробки та впровадження інноваційних заходів з безпеки польотів на авіаційному транспорті. *Логістика промислових регіонів: IV Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції*. (Донецьк, 23-25 квітня 2012 р.). Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2012. С. 205-207. (0,19 друк. арк.).

16. Цимбалістова О.А. Ефективний менеджмент процесами авіаційного підприємства. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: X Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей*. (Київ, 18-19 жовтня 2012 р.). К.: НАУ, 2012. С. 399-401. (0,19 друк. арк.).

17. Цимбалістова О.А. Логістичне вирішення проблеми українських авіаперевезень на основі державно-приватного партнерства. *Проблеми розвитку транспортних систем і логістики: III Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції.* (Луганськ, 03-08 травня 2012 р.). Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2012. С. 130-132. (0,13 друк. арк.).

18. Цымбалистова Е.А. Основные требования подготовки логистов для авиационной отрасли Украины. *Логистические системы в глобальной экономике: Международная научно-практическая конференция: материалы конференции.* (Красноярск, 14-15 марта 2013 р.). Красноярск, 2013. Ч. 1. С. 283-289. (0,44 друк. арк.).

19. Цимбалістова О.А. Побудова логістичної моделі авіакомпанії в умовах глобальної конкуренції. *Проблеми розвитку транспортних систем і логістики: IV Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції.* (Луганськ, 14-16 травня 2013 р.). Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2013. С. 83-84. (0,13 друк. арк.).

20. Цимбалістова О.А. Інноваційний розвиток лоу-кост авіакомпаній в Україні. *Проблеми розвитку транспортної логістики: Інтер-ТРАНСЛОГ'2013: V Международная научно-практическая конференция: тезы докладов.* (Одесса, 21-29 сентября 2013 р.). Одесса: ОНМУ, 2013. С. 120-122. (0,13 друк. арк.).

21. Цимбалістова О.А. Управлінський аспект підготовки персоналу логістичних систем авіакомпанії. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XI Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей.* (Київ, 25-26 вересня 2013 р.). К.: НАУ, 2013. С. 538-541. (0,25 друк. арк.).

22. Цимбалістова О.А. Правовое регулирование деятельности авиакомпаний Украины в проведении международных авиаперевозок. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного*

середовища: XII Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 23-24 жовтня 2014 р.). К.: НАУ, 2014. С. 258-261. (0,25 друк. арк.).

23. Цимбалістова О.А. Розширення ринку авіаційних послуг з використанням інноваційних технологій. *Перспективи сталого розвитку економіки: національний та регіональний аспекти*: Міжнародна науково-практична конференція: матеріали конференції. (Дніпропетровськ, 03-04 квітня 2015 р.). Дніпропетровськ: НО «Перспектива», 2015. Ч. 2. С. 46-48. (0,19 друк. арк.).

24. Tsymbalistova E., Grigorak M. Problems and prospects of control combined cargo transportation within the Sea and Air transport. *Логистические системы в глобальной экономике: V Международная научно-практическая конференция: электронный сборник, материалы конференции*. (Красноярск, 2-3 апреля 2015 г.). Красноярск, 2015. С. 74-79. URL: http://sibsau.ru/images/document/2015/2015_04_02_sbornik_logisticheskie_sistemy_v_globalnoy_ekonomike.pdf. (0,38 друк. арк., *особисто автором* розглянуті нові принципи та правила підходів до комбінованих перевезень. Обґрунтована необхідність змін притягнення до відповідальності державних організацій, а також координуючих органів та партнерства нового типу між державними та приватними секторами відносно використання транспортних систем – 0,25 друк. арк.).

25 Цимбалістова О.А. Кластерна модель взаємодії учасників ланцюга поставок інноваційних послуг. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища*: XV Міжнародна науково-практична конференція: збірник доповідей. (Київ, 27-28 жовтня 2017 р.). К.: НАУ, 2017. С. 179-181. (0,19 друк. арк.).

Таблиця Щ. 1

Апробація результатів дисертаційної роботи

№ п/п	Тип конференції	Назва конференції	Місце і дата проведення	Тип участі
1	2	3	4	5
1.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища»	Київ, 27-28 жовтня 2011 р.	Очна
2.	Міжнародна науково-практична інтернет-конференція	«Сталий розвиток міст. Управління проектами і програмами міського і регіонального розвитку»	Харків, 01-30 березня 2012 р.	Заочна
3.	Міжнародна науково-практична конференція	«Логістика промислових регіонів»	Донецьк, 23-25 квітня 2012 р.	Заочна
4.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища»	Київ, 18-19 жовтня 2012 р.	Очна
5.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми розвитку транспортних систем і логістики»	Луганськ, 03-08 травня 2012 р.	Очна
6.	Міжнародна науково-практична конференція	«Логистические системы в глобальной экономике»	Красноярськ (Росія), 14-15 березня 2013 р.	Заочна
7.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми розвитку транспортних систем і логістики»	Луганськ, 14-16 травня 2013 р.	Заочна
8.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблемы развития транспортной логистики: Интер-ТРАНСЛОГ'2013»	Одеса, 21-29 вересня 2013 р.	Очна
9.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища»	Київ, 23-24 жовтня 2014 р.	Очна
10.	Міжнародна науково-практична конференція	«Перспективи сталого розвитку економіки: національний та регіональний аспекти»	Дніпропетровськ, 03-04 квітня 2015 р.	Заочна
11.	Міжнародна науково-практична конференція	«Логистические системы в глобальной экономике»	Красноярськ (Росія), 02-03 квітня 2015 р.	Заочна
12.	Міжнародна науково-практична конференція	«Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища»	Київ, 27-28 жовтня 2017 р.	Очна



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Цимбалістової Олени Абдурахімівни «Забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії» на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук по спеціальності 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)

Цим затверджую, що в рамках програми розширення номенклатури послуг Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової ТСО України проводились роботи по підвищенню ефективності організації інноваційної діяльності. Зі сторони НАУ відповідальним виконавцем була Цимбалістова О.А.

Метою роботи була розробка механізмів підвищення ефективності та якості проходження інноваційних процесів для забезпечення розробок і впроваджень інновацій, що дозволить досягти розширення номенклатури запропонованих послуг та їх конкурентоспроможності.

В результаті виконаних робіт розроблений механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг, який дозволяє стимулювати, оцінити, розповсюдити та розвинути ідеї нововведень, ранжувати їх по пріоритетності і знаходити інструменти реалізації на основі наявних ресурсів.

В ході виконання використовувались наступні результати дисертаційної роботи:

1. Для підвищення якості планування і контролю інноваційної діяльності авіакомпанії розроблено дорожню карту стратегії інноваційного розвитку, яка дозволяє виявити та оцінити пріоритетні задачі в напрямку інноваційного розвитку авіакомпанії, а також визначити та оцінити технічні, технологічні, організаційні, управлінські та інші розробки і нововведення, які необхідно запровадити авіакомпанії та адаптувати до існуючих умов в наслідок проведення НДДКР.

2. З метою відтворення інноваційних послуг розглянута можливість запровадження методу краудсорсинг, який дозволить оптимізувати інноваційні процеси авіакомпанії і процеси їх функціонування.

Заступник начальника з економіки та фінансів
Харківського аероклубу
ім.В.С.Гризодубової ТСО України

Л.Л. Конопльова - Л.Л.Конопльова

Рис. Ю. 1. Акт про результати впровадження авторських розробок у діяльності Харківського аероклубу ім. В.С. Гризодубової ТСО України

AIR TAURUS LLC

64, Shevchenka str.
Kremenchyk, Poltava reg., Ukraine 39617
Tel. + (38-0536) 75-85-76
Fax+ (38-0536) 75-85-75
Email officeairtaurus@gmail.com
Account: 26008000088021(USD)
in Kremenchyk Branch PJSC
Ukrsofsbank SWIFT UKRSUAUX



ТОВ «ЕЙР ТАУРУС»

39617, Україна, Полтавська область,
м.Кременчук, вул. Шевченка, 64
тел: (38-0536) 75-85-76 факс: (38-0536) 75-85-75
Email officeairtaurus@gmail.com
п/р: 26009000088020 (UAH.)
В Кременчуцькому відділенні ПАТ
«Укрсоцбанк», МФО 300023
Ідентифікаційний код (ОКПО): 35874196



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Цимбалістової Олени Абдурахимівни на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук по спеціальності 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)

Цим затверджую, що в рамках програми розширення номенклатури послуг ТОВ «ЕЙР ТАУРУС» проводились роботи по підвищенню ефективності організації інноваційної діяльності. Зі сторони НАУ відповідальним виконавцем була Цимбалістова О.А.

Метою роботи була розробка механізмів підвищення ефективності та якості проходження інноваційних процесів для забезпечення розробок і впроваджень інновацій, що дозволить досягти розширення номенклатури запропонованих послуг та їх конкурентоспроможності.

В результаті виконаних робіт розроблено концептуальну модель логістичного забезпечення інноваційної активності вертолітної авіакомпанії, яка дозволяє оптимізувати організаційні та управлінські структури авіакомпанії, оптимізувати транзакційні та операційні витрати, поліпшити та розширити номенклатуру надаваних послуг.

В ході виконання використовувались наступні результати дисертаційної роботи:

1. Для оцінки власної здатності до реалізації інноваційних рішень розроблена система індикаторів оцінки рівня інноваційної активності авіакомпанії та система індикаторів оцінки ступеню впливу рівня інноваційної активності на економічну ефективність авіакомпанії, які дозволяють отримувати інформацію відносно стану та характеру інноваційної діяльності авіакомпанії, визначати рівень її інноваційного розвитку, виявляти стримуючі та стимулюючі фактори інноваційної діяльності, виділяти найбільш ефективні напрямки розвитку.

2. З метою стимулювання розробок інноваційних послуг розроблено механізм логістичного забезпечення інноваційності послуг, який дозволяє стимулювати, оцінити, розповсюдити та розвинути ідеї нововведень, ранжувати їх по пріоритетності і знаходити інструменти реалізації на основі наявних ресурсів.

Головний бухгалтер
ТОВ «ЕЙР ТАУРУС»

О.І.Дергачьова

Рис. Ю. 2. Акт про результати впровадження авторських розробок у діяльності
ТОВ «ЕЙР ТАУРУС»

Приватне підприємство „ ПОЛТАВАВІА ”

36008, м. Полтава, вул. Полюсна 12 кв.73, тел/факс (0532) 597-593
poltavavia @ rambler.ru



АКТ ВНЕДРЕНИЯ

**результатов диссертационной работы Цымбалистовой Елены Абдурахимовны
«Обеспечение инновационности услуг авиакомпании» на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление
предприятиями (за видами экономической деятельности)**

Настоящим подтверждаем, что в рамках программы разработки инновационных услуг ПП «ПолтавАвиа» были проведены работы по повышению качества выполнения оценки и анализа данных услуг. Со стороны НАУ ответственным исполнителем была Цымбалистова Е.А.

Целью работ являлась разработка методов и критериев оценки и анализа разрабатываемых инновационных услуг авиакомпании с целью установления их качества, прибыльности, инновационности и конкурентоспособности, что позволит выделить наиболее эффективные направления.

В результате выполненных работ были разработаны методические подходы к оценке инновационности как авиакомпании в целом, так и разрабатываемых услуг непосредственно, что позволяет устанавливать целесообразность инновационного процесса, приоритетность направлений выполняемых разработок, их эффективность и готовность к реализации.

В ходе выполнения использовались следующие результаты диссертационной работы:

1. С целью оценки уровня готовности авиакомпании к реализации инновационной деятельности, разработана система показателей рассчитываемых исходя из возможностей действующей статистической и бухгалтерской отчетности.

2. Для определения возможностей инновационного развития авиакомпании и выбора наилучших путей его реализации разработаны критерии показателей инновационности и конкурентоспособности проектов, на основании которых устанавливаются факторы способствующие или противодействующие инновационному развитию авиакомпании, определяется уровень инновационности услуг и производится оценка конкурентоспособности проектов.

Головний бухгалтер

Т.В. Примасюк

Рис. Ю. 3. Акт про результати впровадження авторських розробок у діяльності
ПП «ПолтавАвіа»



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

вул. Перемоги, 17/6, м. Кременчук, Полтавська обл., Україна, 39605. Телеграф: 164520 „Алмаз“. Тел.: +38(05366)31028, 31030, 30121, факс: (0536) 740911
ДКСУ, МФО 820172, р/р № 35221226008726, ЄДРПОУ 01132369, свід. плат. ПДВ № 100018544, інд. податковий № 011323326654
E-mail: klk_nau@sat.poltava.ua Система якості сертифікована по ISO 9001 офіційний сайт: www.flightcollege.com.ua

10 04. 2017р № 03-34/74
на № _____ від _____



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів науково-дослідної роботи

Цей акт складено про те, що результати наукових досліджень за темою дисертаційної роботи *Цимбалістової Олени Абдурахимівни «Забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії»*, використані в навчальному процесі Кременчуцького льотного коледжу Національного авіаційного університету.

Найменування впровадженого результату	Форми впровадження
1. Організаційно-економічні механізми логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії	Матеріали дисертаційної роботи використані при підготовці і викладанні курсу лекцій (Інструменти та методи менеджменту для підвищення інноваційності та конкурентоспроможності компаній авіаційної галузі), а також були реалізовані у навчальній програмі дисциплін «Інноваційна логістика» та «Менеджмент». Впровадження зазначених матеріалів дозволило розширити та доповнити тематику навчальних дисциплін з урахуванням сучасних тенденцій при організації процесу інноваційної діяльності авіакомпаній, а саме логістичного забезпечення інноваційності послуг авіаційним підприємствами
2. Системи логістичного управління логістичними процесами	
3. Модель логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії	
4. Система краудсорсингу направлена на забезпечення ефективної інноваційної діяльності авіакомпанії в сфері розробки та впровадження послуг	

Підтверджуємо, що вище перераховані наукові результати, висвітлені в дисертаційній роботі О.А. Цимбалістової.

Заступник начальника коледжу
з навчальної роботи, к.т.н.

 Ю.М. Шмельов

Завідувач навчально-методичної
лабораторії, к.е.н.

 О.Ф. Кришан

Рис. Ю. 4. Акт про результати впровадження результатів виконаної дисертаційної роботи у навчальний процес Кременчуцького льотного коледжу Національного авіаційного університету



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО
"ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

Вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, тел. (057) 315-10-56, довідкова: 788-40-09, Факс: (057) 315-11 31
E-mail: khai@khai.edu, код ЄДРПОУ 02066769

№ _____
на № _____ від _____

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи
Національного аерокосмічного університету
ім. М.С. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Павленко В.М.
« 25 » _____ 20 16 року



АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук Цимбалістової Олени Абдурахімовни «Забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії»

Цим затверджую, що результати наукових досліджень за темою дисертаційної роботи Цимбалістової О.А., використані в навчальному процесі кафедри економіки та маркетингу Національного аерокосмічного університету ім. М.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Організаційно-економічні механізми логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії використані при підготовці і викладанні курсу лекцій «Інструменти та методи менеджменту для підвищення інноваційності та конкурентоспроможності компаній авіаційної галузі», а також були реалізовані у навчальній програмі дисциплін «Інноваційна логістика» та «Менеджмент».

Основи системи логістичного управління інноваційними процесами та модель логістичного забезпечення інноваційності послуг авіакомпанії були впроваджені у курсі лекцій з дисципліни «Інноваційна логістика»

Система краудсорсингу направлена на забезпечення ефективної інноваційної діяльності авіакомпанії в сфері розробки та впровадження послуг дозволили розширити та доповнити тематику навчальних дисциплін «Маркетинг транспортних послуг» та «Логістика» з урахуванням сучасних тенденцій при організації процесу інноваційної діяльності авіакомпаній, а саме логістичного забезпечення інноваційності послуг авіаційними підприємствами.

Начальник навчально-аналітичного відділу
д.т.н., доцент

Завідувач кафедри економіки та менеджменту
д.е.н., професор

Керівник циклу «Інженерія логістичних систем»
к.т.н., доцент

А. Г. Чухрай

А. В. Доронін

Н. В. Руденко

Рис. Ю. 5. Акт про результати впровадження результатів виконаної дисертаційної роботи у навчальний процес Національного аерокосмічного університету ім. М.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, МСП-41, 69600, Україна
 тел.: (061) 764-45-46, факс: (061) 228-75-08, e-mail: zv@znu.edu.ua, Код ЄДРПОУ 02125243

2011.2014 № 01.01-14/141
 на №

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Цимбалістової Олени Абдурахимівни на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)

Результати наукових досліджень дисертаційної роботи Цимбалістової О.А., використані в навчальному процесі кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики Запорізького національного університету.

Положення щодо організаційно-економічних механізмів логістичного забезпечення інноваційності послуг підприємств використані при підготовці і викладанні курсу лекцій «Логістичний менеджмент» та «Проектування логістичних систем».

Основи системи логістичного управління інноваційними процесами та концептуальна модель інноваційно активного підприємства були впровадженні у курсі лекцій з дисципліни «Інноваційний менеджмент».

Система краудсорсингу направлена на забезпечення ефективної інноваційної діяльності підприємств в сфері розробки та впровадження послуг дозволила розширити та доповнити тематику навчальних дисциплін «Логістичне обслуговування» та «Логістика» з урахуванням сучасних тенденцій при організації процесу інноваційної діяльності підприємств, а саме логістичного забезпечення інноваційності послуг підприємствами.

Проректор з наукової роботи



Г.М. Васильчук

Рис. Ю. 6. Акт про результати впровадження результатів виконаної дисертаційної роботи у навчальний процес Запорізького національного університету