

**Касьянова Н.В.**доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри економічної кібернетики  
Національного авіаційного університету**Колбушкін Ю.П.**доктор економічних наук, доцент,  
професор кафедри логістики  
Національного авіаційного університету**Смерічевська С.В.**доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри логістики  
Національного авіаційного університету**Kasyanova Nataliia, Kolbushkin Yuriy, Smerichevska Svitlana**  
National Aviation University**СИСТЕМА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ У МІЖРИНКОВОМУ ПРОСТОРИ  
АВІАТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ****SYSTEM OF INTERCONNECTIONS IN THE INTERMARKET SPACE  
OF THE AIR TRANSPORT SECTOR OF UKRAINE**

Метою дослідження є виявлення й аналіз чинників, які визначають інноваційний розвиток авіаційного ринку, що дає змогу сформулювати уявлення про траєкторію простору міжринкової взаємодії, її кордони в авіаційній сфері. Взаємозв'язок і взаємозалежність ринку праці та ринку освіти вимагають координації дій у міжринковому просторі, що дає змогу вибудувати процеси і створити умови, за яких цілі результативності кожної із взаємодіючих систем призводять до зростання ефективності їхніх спільних зусиль та досягнення синергетичного ефекту. У роботі запропоновано модель взаємодії суміжних для авіації ринків (ринок інновацій, ринок праці та ринок освіти) й опис зв'язків між ними. З урахуванням зв'язків між суб'єктами міжринкового простору виявлено та систематизовано фактори, які визначають якісну і структурну динаміку суміжних взаємодіючих ринків, що мають екзогенний і ендогенний характер. Розроблення методології, концепції та інструментарію регулювання міжринкової взаємодії в секторі авіатранспорту дає змогу задовольнити потреби суб'єктів повітряного транспорту в персоналі, який володіє перспективними компетенціями, сприятиме зростанню інноваційного, інтелектуального потенціалу, забезпечить стабільність ринків авіатранспортного сектору і досягнення довгострокових цілей розвитку повітряного транспорту.

**Ключові слова:** авіатранспортний сектор, міжринкова взаємодія, міжринковий простір, ринок інновацій, ринок праці, ринок освіти.

Целью исследования являются выявление и анализ факторов, определяющих инновационное развитие авиационного рынка, что позволяет сформировать представление о траектории пространства межрыночного взаимодействия, его границы в авиационной сфере. Взаимосвязь и взаимозависимость рынка труда и рынка образования требуют координации действий в межрыночном пространстве, позволяют выстроить процессы и создать условия, при которых цели результативности каждой из взаимодействующих систем приводят к росту эффективности их совместных усилий и достижению синергетического эффекта. В работе предложена модель взаимодействия смежных для авиации рынков (рынок инноваций, рынок труда и рынок образования) и описание связей между ними. С учетом связей между субъектами межрыночного пространства выявлены и систематизированы факторы, определяющие качественную и структурную динамику смежных взаимодействующих рынков, которые имеют экзогенный и эндогенный характер. Разработка методологии, концепции и инструментария регулирования межрыночного взаимодействия в секторе авиатранспорта позволяет удовлетворить потребности субъектов воздушного транспорта в персонале, который обладает перспективными компетенциями, будет способствовать росту инновационного, интеллектуального потенциала, обеспечит стабильность рынков авиатранспортного сектора и достижение долгосрочных целей развития воздушного транспорта.

**Ключевые слова:** авиатранспортный сектор, межрыночное взаимодействие, межрыночное пространство, рынок инноваций, рынок труда, рынок образования.

Modern trends in the development of air transport lead to the need for structural, positional and substantive changes in the market of aviation personnel. The response to technological progress in the aviation industry requires more accurate forecasts of staffing needs, changes in the requirements for their quantity and quality by categories and professions, which causes dynamic and structural changes not only in the labor market but also in the education market. To implement the necessary changes in the training of personnel for civil aviation, it is necessary to take into account the economy of the modern air transportation market and airport infrastructure, conduct regular monitoring of vacancies and forecast changes in the quality and level of education of future airlines and airports. Identification and analysis of factors that determine the innovative development of aviation and related markets, allow to form an idea of the trajectory of the space of intermarket interaction and its boundaries. An important point in strengthening the influence of the innovation market on civil aviation is to change the requirements for personnel and their competencies. In turn, the transformation of staff requirements under the influence of technological innovations shapes the professions of the future – technological, analytical, information and control, software. The leading trend in the development of the education market is rapid and flexible adaptation not to new but to the promising needs of the industry market. The task of assessing the compliance of opportunities for the development of the education market with the prospects and goals of air transport development becomes relevant. An employee in demand in terms of innovative employment can be trained only if the markets of education, labor and innovation interact. The close relationship and interdependence of the labor market and the education market require coordination in the intermarket space, which allows to build processes and create conditions in which the goals of each of the interacting systems leads to increased efficiency of their joint efforts and achieve synergies. This phenomenon will be considered inter-market interaction. The air transport sector is an inter-market space within which any changes in one of the markets cause a diffusion effect in the spread of trends to related markets. The main impulses in development come from the innovation market. They form trends and tendencies in the development of aviation equipment and directly determine the requirements for staff in the labor market and for future staff – the education market. The paper proposes a model of interaction of aviation-related markets (innovation market, labor market and education market) and a description of the links between them. Taking into account the links between the subjects of inter-market space, the factors that determine the qualitative and structural dynamics of adjacent interacting markets, which are exogenous and endogenous in nature, have been identified and systematized. Air transport in personnel with promising competencies, will promote the growth of innovative, intellectual potential, ensure the stability of markets in the air transport sector and achieve long-term goals for the development of air transport.

**Key words:** air transport sector, intermarket interaction, intermarket space, innovation market, labor market, education market.

**Постановка проблеми.** Інновації пов'язують із технологічною перебудовою, творчими елементами праці, зростанням активності, відповідальності та самостійності, зміною цінностей і корпоративної культури, цілісною системою соціально-економічних показників розвитку підприємства. У створенні інноваційної економіки та переході до нового технологічного укладу головним чинником розвитку є людські ресурси. Інтелектуальний капітал та інноваційний потенціал як параметри людських ресурсів формують конкурентні переваги підприємств, викликають перетворення знань і професійних навичок персоналу на найважливіший складник їх продуктивної сили, конкурентних переваг, на один з основних ресурсів інноваційного розвитку.

Розвиток авіаційної галузі залежить від великої кількості чинників, таких як необхідний обсяг фінансування, що забезпечує потреби галузі в техніці та технологіях, високий рівень безпеки польотів, наявність кваліфікованих фахівців тощо. Очевидно, що сучасні тенденції розвитку повітряного транспорту призводять до необхідності структурних, позиційних і

змістовних змін ринку авіаційного персоналу. Реакція на технологічний прогрес в авіаційній галузі вимагає більш точних прогнозів потреби в кадрах, зміни вимог до їх кількості та якості за категоріями і професіями, що також викликає динамічні і структурні зміни на ринках праці та освіти. Для реалізації необхідних змін у підготовці персоналу для цивільної авіації необхідно враховувати економіку сучасного ринку авіаперевезень і аеропортової інфраструктури, проводити регулярний моніторинг вакансій і прогнозувати зміни в якості та рівні освіти майбутніх співробітників авіакомпаній і аеропортів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сьогодні сформовано понятійний апарат, розроблено методи й інструменти управління підприємствами, основи методології регулювання ринків як актуального інструменту управління ефективністю галузей, описано принципи і методи, а також інструменти практичної реалізації основних прийомів та правил управління підприємствами транспорту. Теоретичну базу досліджень у сфері інтеграції та ринкової взаємодії становили праці Л.М. Ільч [1], М.І. Зверя-

кова [2], О.В. Замазій [3], П.Д. Шимко [4] та ін. Теоретико-методологічні основи управління економікою авіатранспортних підприємств розглядаються у працях О.М. Горбачової [5], В.Г. Коби [6], О.С. Железної [7], Т.І. Олешко [8], С.Ф. Смерічевського [9]. Аналіз наукових праць виявив недостатність урахування міжринкової взаємодії складників авіатранспортного сектору в умовах високої динаміки зовнішнього середовища, викликаної вимогами інноваційного сценарію розвитку економіки.

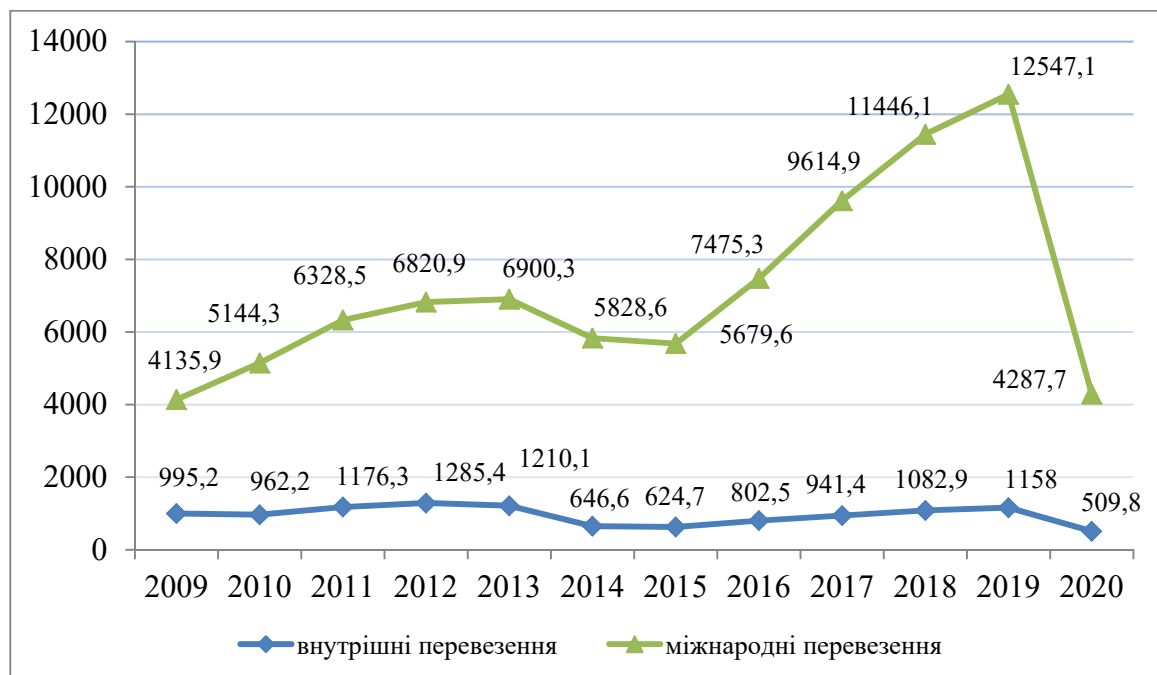
Аналіз спеціальної наукової літератури, умов і чинників міжринкової взаємодії в різних галузях підтверджує можливість вирішення проблем інноваційного розвитку повітряного транспорту на основі виявлення умов і факторів, що визначають динаміку кожного з досліджуваних ринків, структуру змін авіатранспортного сектору, його ефективність і результативність.

**Метою** дослідження є виявлення й аналіз чинників, котрі визначають інноваційний розвиток авіаційного і суміжних ринків, що дасть змогу сформулювати уявлення про траєкторію простору міжринкової взаємодії та її кордони.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Тенденції трансформацій, подолання кризових ситуацій в Україні та світі в останні роки засновані на технологічних інноваціях, які кардинально змінюють структуру професій в галузевому і функціональному розрізі, вимагають чіткого уявлення про професії майбутнього, визначення центрів і лідерів підготовки, у тому числі для повітряного транспорту. Якість

послуг повітряного транспорту та їх інноваційний характер багато в чому визначаються забезпеченістю авіапідприємств кадрами необхідної кваліфікації, здатними підтримувати та задавати вектор розвитку галузі. Інноваційний розвиток авіатранспортного сектору визначає тренди і формує нову структуру професій на основі прогнозів на 15–20 років уперед, закладаючи якість і напрями розвитку освіти відповідно до потреб авіації.

В авіаційній галузі України у зв'язку з пандемією COVID-2019 у 2020 р. спостерігається різке падіння пасажирських авіаперевезень, хоча в період із 2016 по 2019 р. характерною була позитивна динаміка пасажиропотоку (рис. 1). Повітряний транспорт займає дуже малу частку в перевезеннях пасажирів (0,5–0,6%), приріст парку повітряних суден характеризується досить низькими показниками: із 569 одиниць у 2005 р. до 825 у 2018 р. [10]. При цьому збільшення кількості великих повітряних суден становить не більше 15% від загальної кількості. Цивільна авіація України концентрується навколо великих аеропортів, таких як міжнародні аеропорти «Бориспіль» – більше 61,3% усіх пасажирських перевезень України та «Київ» – 14,7%. Усі інші регіональні аеропорти країни мають значно менший пасажиропотік. До того ж обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній, згідно з оперативними даними Державної авіаційної служби України, за січень-лютий 2021 р. зменшилися порівняно з відповідним періодом 2020 р. на



**Рис. 1. Динаміка обсягів перевезень пасажирів авіаційним транспортом України, тис осіб**  
Джерело: складено на основі [11]

62,7% та становили 575,2 тис осіб, у т. ч. міжнародних – на 63,2% та становили 507,4 тис осіб.

Пасажиропотоки через аеропорти України скоротилися на 68,2% і становили 1 030,4 тис осіб, у т. ч. у міжнародному сполученні – на 69,4% та становили 892,2 тис осіб [12].

Можна прогнозувати, що зміни на ринку праці синхронізовані зі змінами у сфері авіаперевезень. Але ринок праці персоналу авіаційної галузі відрізняється незбалансованістю. Так, зростання кількості роботодавців та вакансій в авіаційній галузі відбувається одночасно з відтоком фахівців, міграцією кваліфікованих кадрів за кордон; збільшення потреби в персоналі на регіональних ринках супроводжується скороченням попиту на інженерно-технічний персонал у цілому в галузі. Це дає змогу прогнозувати зростання потреби у випускниках авіаційних ВНЗ, що, своєю чергою, призводить до зростання попиту на освітні продукти і необхідності підвищення рівня компетенцій персоналу для авіатранспортного сектору економіки.

Важливим моментом за посилення впливу ринку інновацій на цивільну авіацію є зміна вимог до персоналу та його компетенцій. Своєю чергою, трансформація вимог до персоналу під впливом технологічних інновацій формує професії майбутнього для авіатранспортного сектору технологічного, аналітичного, інформаційно-контрольного, програмного характеру. Зростання інноваційного складника цивільної авіації визначає зростання впливу таких чинників, як генерація нових ідей і пропозиція на ринку праці. При цьому спостерігається послаблення впливу таких чинників, як психофізіологічні можливості, раціональність поведінки, наявність знань і навичок, здоров'я, вміння працювати в колективі.

Відповідно до концепції розвитку авіаційної галузі України, формується новий тип зайнятості, яка описується здатністю індивіда до швидкої адаптації до нових потреб сфери діяльності, що викликається технічними, ТЕХНОЛОГІЧНИМИ та процесними нововведеннями на тлі забезпечення нового типу й якості освіти. Провідною тенденцією розвитку ринку освіти є швидка та гнучка адаптація не до нових, а до перспективних (майбутніх) потреб галузевого ринку, у зв'язку з чим актуальним завданням є оцінка відповідності можливостей розвитку ринку освіти перспективам і цілям розвитку повітряного транспорту. Працівника, затребуваного в умовах інноваційної зайнятості, можна підготувати тільки за умови взаємодії ринків освіти, праці та інновацій.

Ринок праці та ринок освіти являють собою взаємопов'язані сфери економіки. Ринок освіти

відіграє важливу роль у взаємодії з ринком праці, тому що він дає змогу «привести в рівновагу очікування працівників щодо рівня їхньої заробітної плати та очікування роботодавців щодо рівня продуктивності праці працівників» [13]. Якість отриманих знань визначає конкурентоспроможність навчального закладу у сфері пропозиції освітніх послуг, а також формує його імідж на ринку праці. Тісний взаємозв'язок і взаємозалежність ринку праці та ринку освіти вимагають координації дій у міжринковому просторі, що дає змогу вибудувати процеси і створити умови, за яких цілі результативності кожної із взаємодіючих систем призводять до зростання ефективності їхніх спільних зусиль та досягнення синергетичного ефекту. Саме це явище будемо вважати міжринковою взаємодією.

При цьому авіатранспортний сектор являє собою міжринковий простір, у межах якого будь-які зміни на одному з ринків викликають ефект дифузії в поширенні тенденцій на пов'язані ринки. Так, основні імпульси в розвитку нині виходять із ринку інновацій, і саме вони формують тренди і тенденції в розвитку авіаційної техніки й одночасно визначають вимоги до персоналу на ринку праці і навіть до майбутнього персоналу – ринку освіти.

П.Д. Шимко і В.Б. Фраймовіч [4] уважають, що до основних напрямів інтеграції науки (ринок інновацій), освіти (ринок освіти) і бізнесу (у даному дослідженні ринок авіатранспортного сектору) з урахуванням міжнародного досвіду взаємодії можуть бути віднесені такі аспекти:

- модернізація змісту освітнього процесу (коригування навчальних планів, програм, методів навчання, методик тощо);
- удосконалення кадрового та інтелектуального потенціалів, матеріально-виробничої бази учасників взаємодії;
- розвиток інформаційних і управлінських технологій, систем незалежної оцінки рівня підготовки персоналу;
- спільний моніторинг інновацій у галузі.

Отже, необхідність і об'єктивність міжринкової взаємодії – явище, властиве переходу економіки до наступного технологічного укладу – інформаційного суспільства та створення економіки знань. Характерною рисою цього періоду є висока швидкість інноваційного розвитку на основі трансформації системи знань і компетентності персоналу галузі, що відбувається на динаміці та стані суміжних ринків інновацій, праці й освіти [14].

На нашу думку, модель взаємодії суміжних для авіації ринків і опис виду зв'язку між ними можуть бути представлені схематично (рис. 2)

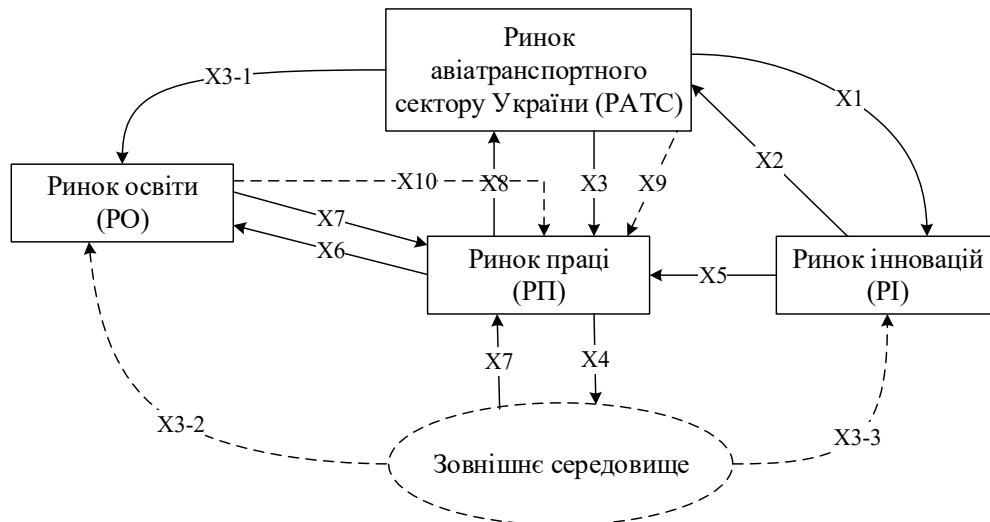


Рис. 2. Схема взаємодії ринків авіатранспортного сектору України

Таблиця 1

## Опис зв'язків між суб'єктами міжринкового простору

X1	Потреба в інноваційних продуктах на основі попиту на послуги повітряного транспорту і тенденцій розвитку галузі у світі
X2	Інноваційна техніка, технології, програмне забезпечення та ін.
X3	Потреба в трудових ресурсах, що володіють потрібними компетенціями
X4	Забезпечення балансу попиту і пропозиції ресурсів потрібних компетенцій
X5	Вимоги до структури, чисельності та до компетенцій персоналу з урахуванням потреб роботодавця (АТС)
X6	Потреба в підвищенні кваліфікації, перенавчання персоналу, інформація про вакансії, рівні оплати праці в галузі, умови праці та ін.
X7	Персонал з урахуванням необхідних компетенцій
X8	Персонал із необхідними компетенціями
X3-1	Уточнення вимог до компетенцій потенційних працівників
X3-2	Запит на уточнення вимог до навчання та перенавчання з урахуванням інновацій
X3-3	Уточнення вимог до компетенцій персоналу з урахуванням інновацій
X9	Прогноз потреби в персоналі для автотранспортного сектору
X10	Прогноз випуску фахівців із заданим рівнем компетенцій

з урахуванням зв'язків між суб'єктами міжринкового простору (табл. 1).

Відсутність міжринкової взаємодії призводить до негативних явищ і ефектів у функціонуванні кожного із суміжних ринків й у цілому авіатранспортного сектору. Однак для своєчасного забезпечення цивільної авіації України кваліфікованим персоналом у необхідній кількості, а також за складом необхідних професій та компетенцій ринок освіти повинен здійснювати прогнозування необхідного складу і кількості фахівців галузі з урахуванням тенденції заміни професій. На нашу думку, існує велика кількість екзогенних і ендогенних чинників, що впливають на функціонування взаємопов'язаних ринків у рамках міжринкового простору. На рис. 3 представлено логічну схему впливу різних чинників на взаємопов'язані ринки авіатран-

спортного сектору з урахуванням особливостей їх взаємодії в рамках спільного простору.

Це дало змогу виявити, систематизувати і описати фактори, які визначають якісну і структурну динаміку суміжних взаємодіючих ринків, що мають екзогенний і ендогенний характер (табл. 2, 3).

**Висновки з проведеного дослідження.**

Наведені чинники істотно впливають на формування міжринкової взаємодії сполучених ринків, що на тлі необхідності інноваційного розвитку повітряного транспорту найбільшою мірою проявляється у зміні таких сфер пар ринків у міжринковому просторі:

– функціонування ринку авіатранспортного сектору в умовах вектору інноваційного розвитку і заданих цільових показників розвитку (РАТС→РІ);



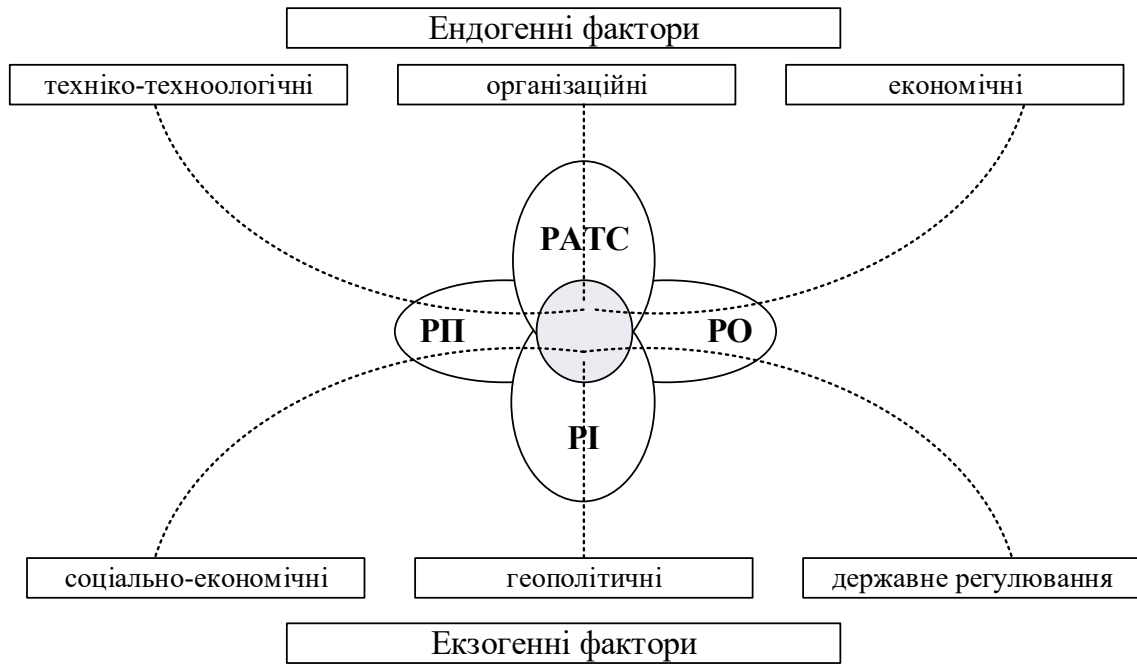


Рис. 3. Фактори, які визначають розвиток міжринкової взаємодії у авіатранспортному секторі

Таблиця 2

**Ендогенні чинники, які визначають розвиток міжринкового простору взаємодії  
у авіатранспортному секторі**

Опис чинників
<i>Група техніко-технологічних чинників</i>
– орієнтація на розвиток інноваційних технологій
– потреба ринку в розвитку нових видів послуг
– якість науково-технічного потенціалу
– розвиненість інноваційної інфраструктури
– тенденції розвитку авіатранспортного сектору
– ступінь розвитку матеріально-технічної бази авіації
– стан основних виробничих фондів авіатранспортного сектору
– рівень і якість оснащення робочих місць
– ступінь використання технологічного обладнання галузі
<i>Група організаційних чинників</i>
– якість внутрішнього середовища, стан менеджменту на підприємствах галузі
– швидкість організаційних змін
– наявність кадрового потенціалу
– рівень організації праці, виробництва й управління
– ступінь прогресивності форм організації праці, виробництва й управління
– якість управлінської культури, цінності та традиції в галузі
– динаміка інтеграційних процесів
<i>Група економічних чинників</i>
– наявність фінансових ресурсів (обсяг, доступність, ціна)
– наявність матеріальних ресурсів (обсяг, доступність, ціна)
– наявність трудових ресурсів (обсяг, доступність, ціна, компетенції)
– наявність сприятливого інноваційного капіталу
– рівень інвестиційної та інноваційної активності
– рівень оплати праці
– чинники забезпечення умов праці: ступінь травматизму, наявність професійних захворювань, санітарно-гігієнічні умови праці
– ступінь мотивації зайнятості
– темпи зростання економіки
– темпи зростання НТП в авіаційній промисловості

Таблиця 3

**Екзогенні чинники, що визначають міжринковий простір взаємодії у авіатранспортному секторі**

Опис чинників
<i>Група соціально-економічних чинників</i>
– соціально-економічна ситуація в країні
– конкуренція
– податкова політика
– міграція працівників (готовність, ступінь робочої міграції)
– якість випускників системи освіти
– вимоги (потреби) ринку, споживачів, місткість ринку
– гендерно-вікова структури персоналу галузі
– доходи населення (у т.ч. в регіоні, галузі)
– розвиненість соціальної інфраструктури
<i>Група геополітичних чинників</i>
– розвиненість інтеграційних процесів у галузі
– частка послуг галузі на зарубіжні ринки збуту
– доступність ресурсів зарубіжних постачальників
– ступінь відповідності якісним параметрам у міжнародній конкуренції
– орієнтація на зовнішні ринки збуту
– світовий рівень розвитку галузі
<i>Група чинників державного регулювання</i>
– галузеві умови найму, режиму праці та відпочинку, дотримання прав
– адекватність законодавства, наявність нормативно-правових актів
– державне регулювання галузі
– державна інноваційна політика
– програми державної підтримки в галузі

– функціонування ринку праці в умовах інноваційного розвитку (РП→PI);

– функціонування ринку освітніх послуг на тлі інноваційного розвитку галузі (PO→PI);

– функціонування ринку інновацій (у тому числі авіаційної промисловості) в умовах наявності потреб і наявних орієнтирів на прискорену модернізацію і посилення інноваційної активності в авіатранспортному секторі (PI→РАТС).

Розроблення методології, концепції та інструментарію регулювання міжринкової взаємодії у секторі авіатранспорту дасть змогу задовольнити потреби суб'єктів повітряного транспорту в персоналі, який володіє перспективними компетенціями, сприятиме зростанню інноваційного, інтелектуального потенціалу, забезпечить стабільність ринків авіатранспортного сектору і досягнення довгострокових цілей розвитку повітряного транспорту.

**Список використаних джерел:**

1. Ільч Л.М. Структурні трансформації транзитивного ринку праці України. Київ : Алерта, 2017. 608 с.
2. Зверяков М.І. Теоретичні і методологічні основи дослідження економічних відносин в Україні в умовах інтеграції в глобальний процес розвитку. Одеса : Атлант, 2016. 389 с.
3. Замазій О.В. Функціональні стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств. Хмельницький : ХНУ, 2016. 446 с.
4. Шимко П.Д., Фраймович В.Б. Сетевая интеграция образования, науки и бизнеса как ключевой фактор развития экономики знаний. *Вестник ИНЖЭКОНа. Серия «Экономика»*. 2010. № 1(36). С. 40–47.
5. Горбачова О.М., Ковтуненко В.М. Аналіз ефективності діяльності підприємств авіабудівної галузі України на сучасному етапі. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 4. С. 427–430.
6. Коба В.Г., Коба О.В. Стан і тенденції розвитку авіаційного транспорту України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. № 4(66). С. 17–21.
7. Железна О.С., Петрашевський А.О. Продуктивна та якісна оцінка ефективності авіатранспорту. Київ : Державіаслужба України ; ДП ОПР України ; Украерорух, 2013. 164 с.

8. Oleshko T., Heiets I. Perspectives of the air transportation market in Ukraine. *Aviation*. 2018. № 22. P. 1–5.
9. Маркетингові інструменти управління лояльністю клієнтів авіакомпаній України : монографія / С.Ф. Смерічевський та ін. ; за заг. ред. С.Ф. Смерічевського. Київ : Кондор, 2020. 272 с.
10. Державний реєстр цивільних повітряних суден України. URL: <https://bit.ly/3mufBrj>.
11. Державна авіаційна служба України. URL: <https://bit.ly/3280j2t>.
12. Оперативна інформація Державної авіаційної служби України. URL: <https://bit.ly/3uxeABS>.
13. Аджиев В.В. Научная деятельность и формальные индикаторы. *Троицкий Вариант*. 2008. № 14(842). С. 4–5.
14. Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects : monograph / under the editorship of professor S. Smerichevska. Poznań : Wydawnictwo naukowe WSPIA, 2020. 380 p.

#### References:

1. Ilich L.M. (2017) *Strukturni transformatsii tranzytyvnoho rynku pratsi Ukrainy* [Structural transformations of the transitive labor market of Ukraine]. Kyiv, Alert (in Ukrainian).
2. Zvieriakov M.I. (2016) *Teoretychni i metodolohichni osnovy doslidzhennia ekonomichnykh vidnosyn v Ukraini v umovakh intehtatsii v hlobalnyi protses rozvytku* [Teoretychni i metodolohichni osnovy doslidzhennia ekonomichnykh vidnosyn v Ukraini v umovakh intehtatsii v hlobalnyi protses rozvytku]. Odessa: Atlant (in Ukrainian).
3. Zamazii O.V. (2016) *Funktsionalni stratehii innovatsiinoho rozvytku promyslovykh pidpryemstv* [Functional strategies of innovative development of industrial enterprises]. Khmelnytsky: KhNU (in Ukrainian).
4. Shimko P.D., Fraymovich V.B. (2010) Setevaya integratsiya obrazovaniya, nauki i biznesa kak klyuchevoy faktor razvitiya ekonomiki znaniy [Network integration of education, science and business as a key factor in the development of the knowledge economy]. *INZHEKON Bulletin, Economy series*, no.1 (36), pp. 40–47. (in Russian)
5. Horbachova O.M., Kovtunencko V.M. (2015) Analiz efektyvnosti diialnosti pidpryemstv aviabudivnoi haluzi Ukrainy na suchasnomu etapi [Analysis of the efficiency of the enterprises of the aircraft industry of Ukraine at the present stage]. *Global and national economic problems*, vol. 4, pp. 427–430 (in Ukrainian).
6. Koba V.H., Koba O.V. (2018) Stan i tendentsii rozvytku aviatsiinoho transportu Ukrainy [Status and trends in the development of air transport in Ukraine]. *Problems of system approach in economy*, no. 4 (66), pp. 17–21 (in Ukrainian).
7. Zheliezna O.S., Petrashevskiy A.O. (2013) *Produktyvna ta yakisna otsinka efektyvnosti aviatransportu* [Productive and high-quality assessment of air transport efficiency]. Kyiv: State Aviation Service of Ukraine (in Ukrainian).
8. Oleshko T., Heiets I. (2018). Perspectives of the air transportation market in Ukraine. *Aviation: journal*, no. 22, pp. 1–5.
9. Smerichevskiy S.F., Shevchenko A.V., Malakhivska H.V. (2020) *Marketynhovi instrumenty upravlinnia loialnistiu kliientiv aviakompanii Ukrainy* [Marketing tools for customer loyalty management of Ukrainian airlines]. Monohrafiia. Kyiv: Vydavnychiy dim «Kondor». (in Ukrainian)
10. State Register of Civil Aircraft of Ukraine. Available at: <https://bit.ly/3mufBrj> (accessed 09 February 2019).
11. State Aviation Service of Ukraine. Available at: <https://bit.ly/3280j2t> (accessed 05 April 2021).
12. Operational information of the State Aviation Service of Ukraine. Available at: <https://bit.ly/3uxeABS> (accessed 05 April 2021).
13. Adzhiev V.V. (2008) Nauchnaya deyatel'nost' i formalnyie indikatoryi [Scientific activity and formal indicators]. *Trinity Option*, no. 14 (842), pp. 4–5. (in Russian)
14. Smerichevska S. (2020) Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects: monograph. Poznan: Wydawnictwo naukowe WSPIA. (in Poland)