

03037, м. Київ, проспект Повітряних сил, 31
Київський національний університет
будівництва і архітектури
Міністерства освіти і науки України

У Спеціалізовану вчену раду Д 26.056.10

ВІДГУК

офіційного опонента - доктора економічних наук, професора **БУГАЙКА Дмитра Олександровича**, заступника директора Навчально-наукового інституту міжнародного співробітництва та освіти Державного неприбуткового підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут»

на дисертаційну роботу **МИХАЛЬЧЕНКА Олексія Анатолійовича** на тему: «Інституціонально-інноваційні трансформації авіаційно-космічного комплексу національної економіки», подану на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 - економіка та управління національним господарством

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Дисертацію Михальченка Олексія Анатолійовича присвячено обґрунтуванню та розробці теоретико-методологічних положень, методичних основ і практичних рекомендацій щодо удосконалення інституціонально-інноваційних трансформацій авіаційно-космічного комплексу національної економіки. Авіаційно-космічний комплекс відіграє критичну роль у національній економіці, слугуючи показником науково-технічного потенціалу країни, її оборонних можливостей та здатності конкурувати на глобальному ринку високих технологій. У сучасних умовах глобалізації, цифровізації та посилення міжнародної конкуренції значення інституційно-інноваційних перетворень у цій галузі стрімко зростає. Наявні виклики, серед яких технологічне відставання, слабка інтеграція у глобальні виробничі ланцюги,

нестабільне фінансування та адміністративні перепони, вимагають комплексного оновлення інституційного середовища. Досягнути успішної трансформації можливо завдяки запровадженню сучасних моделей управління, розвитку державно-приватного партнерства, активному використанню цифрових технологій та формуванню екосистем відкритих інновацій. Інституційно-інноваційні трансформації мають охоплювати технологічну основу галузі, а також правові, фінансові та освітні аспекти. Це створить сприятливі умови для сталого розвитку авіаційно-космічного комплексу та його повноцінної інтеграції у європейську й світову науково-промислову спільноту.

ЗВ'ЯЗОК ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ З НАУКОВИМИ ПРОГРАМАМИ, ПЛАНАМИ, ТЕМАМИ

Дисертаційна робота виконувалася відповідно до плану науково-дослідних робіт: кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки Національного авіаційного університету: «Моделювання складних систем в контексті цифрової трансформації економічних процесів» (номер державної реєстрації 0120U103263, 2020-2022рр.), у межах якої сформовано засади цифрової трансформації авіаційно-космічного комплексу національної економіки; кафедри економіки повітряного транспорту Національного авіаційного університету: «Мотиваційне управління економічними системами в умовах інтелектуально-цифровізаційних трансформацій» (номер державної реєстрації 0121U113066, 2021-2023 рр.), особистий внесок автора полягає в удосконаленні мотиваційного управління інституціонально-інноваційними трансформаціями авіаційно-космічного комплексу національної економіки; кафедри маркетингу Національного авіаційного університету: «Маркетинговий інструментарій сприяння сталому розвитку підприємств: виклики та можливості євроінтеграції» (державний реєстраційний номер: 0123U104294, 2023-2025 рр.), у рамках якої запропоновано маркетингові механізми сталого розвитку авіаційно-космічного комплексу; кафедри

логістики Державного університету «Київський авіаційний інститут»: «Інновації в логістиці та управлінні ланцюгами постачання в умовах глобальних загроз: інтелектуальні технології та екологічні практики» (номер державної реєстрації 0124U004032, 2024-2027рр.), у межах якої здобувачем розроблено пропозиції щодо інновацій та управлінні ланцюгами постачання в авіаційно-космічному комплексі національної економіки.

СТУПІНЬ ОБҐРУНТОВАНOSTІ НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ, ЇХ ДОСТОВІРНІСТЬ І НОВИЗНА

Ознайомлення зі змістом дисертаційної роботи, рефератом та науковими працями автора дає змогу визначити, що теоретико-методологічні положення, практичні висновки і рекомендації вирізняються науковою новизною. Вони самостійно сформульовані дисертантом і відображають його особистий науковий внесок у вивчення проблем інституційно-інноваційних трансформацій авіаційно-космічного комплексу національної економіки. Теоретичні та методологічні засади дослідження базуються на ключових принципах сучасних економічних наукових підходів. У процесі виконання роботи застосовувалися наступні методи: поетапний аналіз для дослідження еволюції інституційно-інноваційних змін у національній економіці та її транспортному секторі; формалізація, що дозволила визначити сутність інституційно-інноваційних трансформацій економічних відносин як об'єкта державного та ринкового регулювання; класифікація, яка допомогла виділити різновиди таких трансформацій у національній економіці та транспортному секторі. Системний підхід було використано для обґрунтування механізмів регулювання інституційно-економічних змін у національній економіці та транспортному напрямку. Концептуальний підхід сприяв удосконаленню механізмів управління інноваційним розвитком авіаційно-космічного комплексу. Для оцінки стану оборотних активів підприємств транспортного сектору застосовували структурний аналіз, а коефіцієнтний аналіз був

використаний для визначення ступеня зношеності основних засобів підприємств авіаційно-космічної галузі. Крім того, структурний аналіз слугував основою для оцінки внеску авіаційно-космічної галузі в загальноекономічні показники транспортного комплексу та національної економіки України. SWOT-аналіз застосовували для дослідження державної інноваційної політики в авіаційно-космічному комплексі, розвитку науково-технічного потенціалу космічної сфери та реалізації проектів державно-приватного партнерства в транспортному секторі. Трендовий аналіз використовувався для вивчення змін таких показників, як чистий прибуток, рівень рентабельності операційної та загальної діяльності підприємств транспортного сектору.

Рейтинговий підхід дозволив визначити ключові індикатори інституційно-інноваційних трансформацій авіаційно-космічного транспорту, а також позиції різних підгалузей у середніх відстанях перевезень вантажів і пасажирів. Розробка дорожньої карти сприяла формуванню стратегічних засад управління інституційно-інноваційними трансформаціями в рамках національної економіки. Методи планування були задіяні для впровадження змін у авіаційно-космічному комплексі, тоді як ризик-орієнтований підхід допоміг обґрунтувати механізми управління ризиками в цьому процесі. Синергетична оцінка допомогла визначити ефективність впровадження інтегративних перетворень у галузі, а методи бюджетування використовувалися для складання бюджету підприємств авіабудівної галузі з метою інноваційного розвитку.

ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА ДОСЛІДЖЕННЯ

Інформаційною базою дослідження є: дані офіційного сайту Міністерства інфраструктури України, Міністерства фінансів України, нормативно-правові акти Європейського Союзу та України щодо державного регулювання розвитку транспорту, Державної авіаційної служби України, звітні дані Державної служби статистики України, вітчизняні і зарубіжні

монографічні та періодичні видання щодо інституціонально-інноваційних трансформацій авіаційно-космічного комплексу національної економіки.

НАУКОВА ПОВИЗНА ДИСЕРТАЦІЇ

Нові наукові положення, які одержані особисто автором та виносяться на захист, полягають у наступному. Дисертантом

уперше:

- обґрунтовано механізми ефективного державного регулювання інституціонально-інноваційних трансформацій авіаційно-космічного комплексу; доведено, що здійснення цілеспрямованих державних дій у цій сфері є передумовою економічного прориву, посилення національної безпеки, технологічного суверенітету й престижу країни (стор. 51-56, 78-92, 223-224);

- виявлено закономірності інституціональних трансформацій транспортного комплексу України в умовах воєнного стану, які носять кількісний і якісний характер. Показано, що інституціональні трансформації пасажирських перевезень пов'язані з недоступністю послуг авіаційного транспорту і виникненням нової транспортної послуги – евакуація населення у відносно небезпечні регіони України та за кордон залізничним та автомобільним транспортом (стор. 57-66, 93-96, 228-239);

- ідентифіковано значення авіаційно-космічного комплексу України у зміцненні національної економіки, яке обумовлюється такими ключовими факторами: стимулювання інноваційного розвитку, забезпечення стратегічної безпеки та економічного суверенітету, тісний зв'язок із процесами інституційних, економічних і технологічних трансформацій, виконання стратегічних функцій у трансформаційних процесах економіки країни, підтримка розвитку наукоємного виробництва, сприяння інституційній модернізації, важливість у геоekonomічному та стратегічному аспектах, а також економічна мультиплікативність (стор. 103-115, 180-183);

- обґрунтовано інституціонально-економічні механізми зміцнення зовнішньої конкурентоспроможності авіаційно-космічної промисловості:

розширення географії експорту продукції, підвищення іміджу країни як технологічно розвиненої держави, зростання частки високотехнологічного експорту в структурі ВВП, інтеграція підприємств у глобальні ланцюги доданої вартості (стор. 170-173, 240-243);

- запропоновано стратегічні засади регулювання інституціонально-інноваційних трансформацій на засадах синтезу комплексного та системного підходів, що враховує взаємодію державних, ринкових і соціальних інститутів. Визначені засади сприяють інноваціям, розвитку людського капіталу, цифровізації, інтеграції у глобальні процеси і становлять ключові напрямки для забезпечення сталого розвитку національної економіки (стор. 244-252).

удосконалено:

- класифікацію та види економічних трансформацій транспортного комплексу. Залежно від напрямків і глибини змін виділено такі основні види економічних трансформацій: інституційні, технологічні, організаційно-економічні, фінансово-економічні, екологічні, соціальні. На відміну від існуючих підходів, пропонується враховувати основні принципи системного підходу в регулюванні трансформацій національної економіки (цілісність, ієрархічність, зворотний зв'язок, синергія, адаптивність), а також гармонізований з ключовими механізмами регулювання трансформацій національної економіки (нормативно-правовий, фінансово-економічний, інституційний, освітньо-науковий, інформаційно-аналітичний) (стор. 61-71, 261-274);

- механізми, які на відміну від існуючих, ґрунтуються на врахуванні високоспеціалізованої ніші вантажного авіаційного транспорту в логістичному ланцюгу перевезень, специфіки конкурентних позицій галузі (не за обсягами, а забезпеченням швидкості, надійності, стратегічної мобільності), а також реалізації таких заходів: скорочення собівартості перевезень, удосконалення інфраструктури, розширення спеціалізації вантажів (стор. 67-72, 108-119);

- науково-методичний підхід до розвитку авіаційно-космічного комплексу України на основі використання інноваційно-фінансового потенціалу трансферу технологій. Перевагою пропонованих пропозицій, на відміну від існуючих, є динамічний підхід, коли розвиток авіаційно-космічного комплексу розглядається як рух траєкторією, де вхідною точкою є його базисний стан, а вихідною – його потенціал, сформований за рахунок інноваційно-аналітичного забезпечення та трансферу технологій (стор. 124-140);

- механізми зміцнення внутрішньої конкурентоспроможності авіаційно-космічної промисловості України на основі використання комплексного підходу, що включає модернізацію виробничої та науково-технічної бази, інтеграцію цифрових технологій, розвиток державно-приватного партнерства, підготовку кадрів, фінансову підтримку, захист інтелектуальної власності та залучення міжнародних інвестицій. Реалізація цих механізмів сприятиме підвищенню конкурентоспроможності галузі та її інтеграції в глобальні ринки (стор. 174-179, 212-222);

- модель бюджетної підтримки підприємства авіабудування та механізми контролю і звітності впроваджують ефективну реалізацію бюджетної програми, спрямованої на успішну комерціалізацію інституційно-інноваційних трансформацій. Вона стимулює сталий розвиток національної економіки та сприяє підвищенню її глобальної конкурентоспроможності. Ключовими елементами моделі є проведення квартального моніторингу виконання бюджету, щорічного аудиту витрат і досягнутих результатів, а також формування звітів для контролюючих органів та донорів. Запропонована модель і механізм фінансування інноваційного розвитку авіабудівного підприємства мають низку переваг у порівнянні з існуючою системою: вищу гнучкість, постійний моніторинг, конкретизацію джерел фінансування та визначення пріоритетів (стор. 70-75, 136-137, 160-162, 173-177).

дістали подальшого розвитку:

- етапизація економічних трансформацій авіаційно-космічного комплексу України, перевагою якої є: виділення характеристик поточного етапу (інтеграція цифрових технологій, розвиток зеленої мобільності, створення «розумної» транспортної інфраструктури, виникнення мультимодальних хабів і стале транспортне планування), а також перспективи наступного етапу (використання штучного інтелекту у логістиці, зміцнення ролі держави як стратегічного координатора сталого транспортного розвитку, післявоєнне відновлення авіаційної інфраструктури) (стор. 61-66, 279-288);

- стратегії розвитку авіаційно-космічного комплексу України передбачають реалізацію в кілька етапів: (поточний - до завершення дії воєнного стану, наступний - під час відновлення транспортного сполучення на всій території України після повної деокупації, фінальний - стратегічна модернізація на основі інноваційного оновлення авіаційно-космічних засобів, розвитку авіа- і космічного машинобудування, підтримки мультимодальних перевезень і інтеграції в міжнародні транспортні коридори). Пропоновані стратегії базуються на глибокому врахуванні закономірностей інституціонально-інноваційного розвитку національної економіки (стор. 253-260);

- методичні підходи до реструктуризації діяльності підприємств авіа- та космічного машинобудування на основі маркетингової діагностики стану їхнього внутрішнього і зовнішнього середовища, перевагою яких є врахування засад маркет-орієнтованого управління підприємствами транспортного машинобудування, а також напрямів фінансово-кредитної підтримки їхнього комплексного інноваційного розвитку (стор. 137-140, 184-185, 225-227);

- система індикаторів інституціонально-інноваційних трансформацій, перевагами якої є: врахування імпульсів та напрямів інституціонально-інноваційної трансформації національної економіки (глобалізація ринку інтелектуального продукту; цифровізація та четверта промислова революція),

інституційні реформи, фінансова нестабільність, мережевізація науки, інтеграція з бізнесом, цифрова інфраструктура, осучаснення дослідницької бази, інтернаціоналізація (стор. 158-161, 199-205); система інституціонально-інноваційних індикаторів трансформації авіаційно-космічної промисловості дозволяє комплексно оцінити стан та динаміку трансформації авіаційно-космічної промисловості України, визначити досягнення та виявити проблемні аспекти, що потребують подальшого вдосконалення (стор. 146-162, 190-198);

- методичні засади розвитку проєктів державно-приватного партнерства в авіаційно-космічному комплексі України на основі матриці SWOT-аналізу, критична оцінка якої дозволила зробити висновки, що сильні сторони і можливості переважають слабкі сторони і загрози за умови завершення воєнного стану, покращення інвестиційного клімату, залучення коштів іноземних інвесторів, спрощення адміністративних бар'єрів, зменшення корупційних ризиків і посилення захисту прав власності (стор. 75-77, 148-162, 171-173). Методика SWOT-аналізу науково-технічної інфраструктури космічної галузі України враховує можливості євроінтеграції, цифровізації, загрози її стратегічної деградації без проведення системних реформ, підтримки інновацій і впровадження нових моделей управління. Перевагою пропонованої методики порівняно з існуючими є: подолання слабких сторін НТІ космічної галузі України, удосконалення інфраструктури, кадрового і фінансового забезпечення, міжсекторальний підхід; державно-приватне партнерство, гранти, міжнародні проєкти; спеціальні режими для інновацій (стор. 161-163, 206-211, 275-278).

ТЕОРЕТИЧНА ТА ПРАКТИЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Ознайомлення з дисертаційною роботою, рефератом, публікаціями та довідками про впровадження свідчить, що наукові положення, висновки й рекомендації, представлені в дисертації, володіють значною теоретичною та

практичною цінністю. Теоретичне значення результатів дослідження полягає у розробці теоретико-методологічної основи для вивчення авіаційно-космічного комплексу України як драйвера розвитку національної економіки. Науково-методична значущість здобутих результатів полягає у можливості їх застосування органами державного управління авіаційною галуззю, транспортними перевізниками та закладами вищої освіти.

Практична цінність результатів дисертації підтверджується відповідними довідками. Зокрема, спеціалісти авіаційного суб'єкта господарювання ТОВ «Біз Ейрайн» розглянули й схвалили методичні підходи щодо розробки і впровадження маркетингових стратегій на ринку пасажирських перевезень (довідка № 423 від 13.11.2023). Представники Державної авіаційної служби України оцінили й підтримали запропоновані перспективні напрями розвитку структури, зокрема інтеграцію України до спільного авіаційного простору Європейського Союзу, відкриття Постійного представництва України при ІКАО, а також розвиток ринку безпілотних літальних апаратів та забезпечення їхньої безпеки (довідка № 1.23-5456-23 від 04.12.2023). Львівська митниця Державної митної служби України використовує розроблені пропозиції для вдосконалення митних процедур у сфері повітряного транспорту в міжнародних сполученнях (довідка № 7.4-1/7.4-08/33043 від 20.12.2023).

Результати дисертації також активно впроваджуються у навчальному процесі. Зокрема, їх використовують у Державному університеті «Київський авіаційний інститут» під час реалізації освітньо-професійних програм кафедри економіки Факультету економіки та бізнес-адміністрування, а також кафедри логістики Факультету транспорту і логістики (довідка № 985/11 від 16.04.2025). Крім того, кафедра економіки, фінансів та управління бізнесом Університету новітніх технологій застосовує напрацювання дисертації в межах реалізації освітньо-професійних програм кафедри (довідка № 247 від 06.05.2025).

ПОВНОТА ВИКЛАДЕННЯ НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ В ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЯХ

Основні результати дисертаційної роботи опубліковано в 43 наукових працях загальним обсягом 32,48 др. арк. (автору належить 19,51 др. арк.), із них 2 – розділи у колективних монографіях, 30 – статті у наукових фахових виданнях України та виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз (у т. ч. *Scopus* – 6 статей, *Web of Science* – 3 статті), 11 – тези матеріалів конференцій. Положення наукової новизни, які підлягають захисту, повністю розкрито у вказаних публікаціях.

СТУПІНЬ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ І ВИСНОВКІВ КАНДИДАТСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ

У 2011 році Михальченко Олексій Анатолійович успішно захистив дисертацію на тему «Організаційно-економічний механізм розвитку кваліфікації персоналу авіатранспортних підприємств», яка була підготовлена для здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами в Національному авіаційному університеті (Київ). Встановлено, що положення цієї дисертаційної роботи не використовувалися під час написання та обґрунтування даної докторської дисертації, поданої для здобуття наукового ступеня доктора економічних наук.

ВІДСУТНІСТЬ (НАЯВНІСТЬ) АКАДЕМІЧНОГО ПЛАГІАТУ, ФАБРИКАЦІЇ ТА ФАЛЬСИФІКАЦІЇ

Дисертаційна робота Михальченка Олексія Анатолійовича на тему: «Інституціонально-інноваційні трансформації авіаційно-космічного комплексу національної економіки» відповідає принципам академічної доброчесності. У докторській дисертації, як і в наукових публікаціях, що відображають її результати, відсутні прояви академічного плагіату, а також

випадки фабрикації чи фальсифікації. Матеріали роботи містять посилання на джерела у разі використання ідей, результатів чи текстів інших авторів.

ДИСКУСІЙНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ЗАУВАЖЕННЯ ДО ДИСЕРТАЦІЇ

Дисертація включає певні дискусійні аспекти та зауваження.

1. У другому положенні наукової новизни розділу «упередше» зазначено, що умовами ефективності ринкового регулювання в авіаційно-космічному комплексі визначено *інституційну зрілість*, гарантії прав власності, забезпечення стратегічного балансу між інтересами держави та бізнесу, поєднання ринкових стимулів із інституційно-забезпеченим державним управлінням (стор. 41). У табл. 4.1 «Систематизація інституціонально-інноваційних індикаторів трансформації національної економіки» серед індикаторів цифрової економіки та суспільства вказано показник *цифрової зрілості* (стор. 190). Потребує уточнення зміст, який автор вкладає в поняття інституційної та цифрової зрілості.

2. У дисертації досить часто зустрічається термін «екосистема», зокрема в частині відкритих інновацій (стор. 36), кластерів, альянсів, стартапів (стор. 55, 113, 226, 229, 244), платформізації (стор. 58), бойових інновацій за стандартами НАТО в умовах воєнного стану (стор. 160), державного партнерства (стор. 161), економіки знань (стор. 199), інтеграції у глобальні ланцюги вартості (стор. 262). Доцільно було би надати узагальнююче визначення екосистеми у контексті вирішення проблем інституціонально-інноваційних трансформацій авіаційно-космічного комплексу національної економіки.

3. У табл. 1.6 наведено специфічні завдання розвитку підгалузей транспортного комплексу України у розрізі залізничного, авіаційного, морського та внутрішнього водного, автомобільного видів транспорту, а також транспортної інфраструктури (стор. 67). Проте, за підсумками

дослідження слід було би надати більш ґрунтовні і розширені висновки у частині порівняння завдань авіаційного та інших видів транспорту.

4. Значну роль у дисертації присвячено діяльності Державного підприємства «Антонов», перетвореного в Акціонерне товариство, в частині розробки та впровадження нових технологій, створення логістичних хабів, розширення ролі державних авіакомпаній у вантажному сегменті через механізми публічно-приватного партнерства, розбудову науково-технічної інфраструктури, створення кластерів (стор. 109, 145, 156-159, 193-203, 226-227, 236, 248). Натомість процеси корпоратизації, їх ефективність, переваги і недоліки досліджено недостатньо (стор. 53, 58, 147, 164).

5. У табл. 4.5 на стор. 195-196 наведено результати систематизації інституціонально-інноваційних індикаторів трансформації авіаційно-космічного транспорту. Попри високу теоретичну цінність, запропоновані індикатори не знайшли кількісних оцінок.

Однак висловлені критичні думки та дискусійні положення не змінюють загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Михальченка Олексія Анатолійовича на тему «Інституціонально-інноваційні трансформації авіаційно-космічного комплексу національної економіки» є самостійним і завершеним науковим дослідженням. У ній представлено положення та результати, які вирізняються науковою новизною та у своїй сукупності розв'язують актуальну наукову проблему. Науковим доробком дисертанта є розробка теоретико-методологічних основ удосконалення інституціональних і структурних принципів розвитку авіаційно-космічного комплексу в Україні, а також науково-прикладних рекомендацій, орієнтованих на зміцнення впливу повітряного транспорту для забезпечення стабільності національної економіки та посилення її безпеки.

Дисертація Михальченка Олексія Анатолійовича на тему «Інституціонально-інноваційні трансформації авіаційно-космічного комплексу національної економіки» відповідає вимогам, встановленим пунктами 6, 7, 8 і 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року № 1197.

Зміст дисертації відповідає паспорту спеціальності 08.00.03 економіка та управління національним господарством. Реферат дисертації достатньо повно відображає положення дисертаційної роботи, яку оформлено відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України, встановлених Наказом від 12.01.2017 №40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами). Автор дисертаційної роботи, Михальченко Олексій Анатолійович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора економічних наук за пошукуваною спеціальністю.

Офіційний опонент:

доктор економічних наук, професор,
заступник директора Навчально-наукового інституту
міжнародного співробітництва та освіти
Державного неприбуткового підприємства
«Державний університет
«Київський авіаційний
інститут», м. Київ)

Дмитро БУГАЙКО

