

DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2022.49\(2\).373-384](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2022.49(2).373-384)

УДК: 658.11

І. С. Чорнодід

доктор.екон. наук, професор¹

ORCID ID: 0000-0002-4464-2641

В. П. Сарри

Інженер

П. А. Фісуненко²

доктор економічних наук, доцент

ORCID ID: 000-0002-1339-5860

І.В. Поповиченко²

доктор економічних наук, професор

ORCID ID: 0000-0003-3443-9356

¹Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ

²Придніпровська державна академія будівництва
та архітектури, м. Дніпро

ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ АЕРОКОСМІЧНОГО БУДІВНИЦТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ

У статті розкрито сутність та основні інноваційні напрямки розвитку аерокосмічного будівництва України в умовах трансформації національної економіки. Обґрунтовано, що розвиток галузі має базуватися на принципах інституційно-інноваційного підходу, спрямованого на підвищення конкурентоспроможності, технологічної стійкості та ефективності виробничих процесів. Показано, що аерокосмічне будівництво є ключовим елементом стратегічної інфраструктури держави, що визначає її обороноздатність, науково-технічний потенціал і здатність інтегруватися у глобальні високотехнологічні ринки.

Особливу увагу приділено ролі комплексної реконструкції, яка розглядається як системний механізм оновлення матеріально-технічної бази та переходу до нових технологічних укладів. Доведено, що модернізація виробничих і наукових об'єктів аерокосмічного комплексу має здійснюватися на засадах цифровізації, енергоефективності, екологічності та впровадження інтелектуальних систем управління. У статті обґрунтовано, що комплексна реконструкція є не лише інженерно-технічним, а й соціально-економічним процесом, який забезпечує відновлення інфраструктури, підвищення зайнятості та розвиток інноваційного середовища.

Визначено значущість державно-приватного партнерства (ДПП) у реалізації проектів реконструкції та інновацій. Показано, що ДПП сприяє залученню інвестицій, впровадженню передових технологій, посиленню координації між державними структурами, бізнесом і

науковими установами. Для аерокосмічного комплексу така модель співпраці є критично важливою, оскільки дозволяє одночасно відновлювати виробничі потужності, модернізувати інфраструктуру та розвивати подвійні технології.

Результати дослідження доводять, що інноваційно орієнтоване аерокосмічне будівництво на основі державно-приватного партнерства є стратегічним напрямом післявоєнного відновлення України, який забезпечує сталий розвиток, зміцнення науково-технічного потенціалу, підвищення міжнародної конкурентоспроможності та технологічної автономії держави.

Ключові слова: аерокосмічне будівництво, інвестиції, інституції, комплексна реконструкція, державно-приватне партнерство, аерокосмічний комплекс, інновації, трансформація секторів економіки, трансформація економіки, конкурентоспроможність, національна економіка, сектори економіки, реконструкція житлового, промислового і громадського фонду, модернізація, сталий розвиток.

Вступ. Сучасний етап розвитку світової та національної економіки характеризується глибокими інституційними, технологічними й структурними трансформаціями, що зумовлюють необхідність переосмислення підходів до розвитку високотехнологічних галузей, зокрема аерокосмічного будівництва. В умовах цифровізації, переходу до «зеленої» економіки, посилення глобальної конкуренції та безпекових викликів саме інновації стають ключовим чинником забезпечення технологічного суверенітету, стратегічної автономії та міжнародної конкурентоспроможності держави. Для України аерокосмічне будівництво є не лише важливою складовою транспортно-промислового комплексу, але й драйвером інноваційного розвитку, що поєднує наукові дослідження, машинобудування, цифрові технології й міжнародну кооперацію. У зв'язку з цим пошук і наукове обґрунтування інноваційних напрямків розвитку аерокосмічного будівництва в умовах економічної трансформації набувають особливої актуальності, оскільки визначають можливості відновлення галузі, підвищення її ефективності та інтеграції у світовий технологічний простір.

Аерокосмічне будівництво є стратегічно важливою галуззю, що забезпечує технологічну незалежність, обороноздатність і науково-технічний потенціал держави. Проте сучасні трансформаційні процеси в економіці, викликані глобалізацією, цифровізацією, воєнними та енергетичними кризами, призвели до поглиблення структурних дисбалансів і зниження конкурентоспроможності галузі. Недостатній рівень інноваційного оновлення, обмежені фінансові ресурси, зношеність виробничої бази та слабка інтеграція у міжнародні технологічні ланцюги гальмують її розвиток. У зв'язку з цим актуальним є науковий пошук ефективних інноваційних напрямків, здатних забезпечити відновлення та

сталий розвиток аерокосмічного будівництва України в умовах трансформації національної економіки.

Аналіз останніх досліджень. Огляд літератури свідчить, що проблематика розвитку інноваційного та промислового потенціалу підприємств аерокосмічної галузі України розглядається на міждисциплінарному рівні — від економічного до правового та управлінського. У статті С. В. Авершина [1] висвітлено питання адаптації підприємств інноваційного аерокосмічного кластеру до умов індустріально-інтелектуальної економіки. Автор обґрунтовує необхідність формування нової моделі розвитку, заснованої на знаннях, інноваціях та партнерстві між наукою, бізнесом і державою. Дослідження П. А. Овчара, Г. С. Іванициної та С. М. Голубки [2] поглиблює тему інноваційних пріоритетів, зокрема в транспортному секторі, показуючи, що стратегічне впровадження технологічних рішень може стати рушійною силою модернізації суміжних галузей, у тому числі й космічної.

Важливий акцент у наукових дослідженнях робиться на міжнародній кооперації. Так, Б. А. Атаманенко і Р. В. Федонюк [3] розглядають міжнародне співробітництво як ключовий механізм участі України у глобальних космічних проєктах. Автори підкреслюють, що інтеграція у світовий науково-технічний простір дозволяє залучати інвестиції, забезпечувати трансфер технологій і зміцнювати позиції на міжнародному ринку. Питання інвестиційного забезпечення галузі детально розкрито в роботі Ю. В. Бухуна [4], який пропонує шляхи формування ефективного механізму відтворення капіталу та ресурсів для підприємств космічної сфери. Проте аналітичні дані свідчать про наявність серйозних проблем у фінансовій діяльності — зокрема, за інформацією з ресурсу «Економічна правда» [5], підприємства, підпорядковані Держкосмосу, отримали понад 800 млн грн збитків, що вказує на системні недоліки у державному управлінні та інвестиційній політиці.

У роботі Г. В. Нямецук [6] досліджено трансформацію економічного потенціалу підприємств космічної галузі України в умовах міжнародного науково-технічного співробітництва. Автор звертає увагу на необхідність підвищення ефективності використання ресурсів і впровадження інноваційних форм партнерства. Комплексне бачення структурно-технологічної модернізації промисловості пропонує Ю. В. Кіндзерський [7], який підкреслює роль державної промислової політики у формуванні національної конкурентоспроможності та інтеграції українських підприємств у глобальні виробничі ланцюги.

Правові аспекти розвитку космічної діяльності розкрито у дисертаційному дослідженні Л. В. Сороки [8], де систематизовано адміністративно-правовий механізм реалізації Космічної доктрини України. Авторка акцентує на необхідності гармонізації національного законодавства з міжнародними стандартами та підвищенні ролі державного регулювання. І. О. Геєць [9] аналізує стан авіабудівельної галузі України в контексті міжнародних відносин, відзначаючи, що для

розвитку високотехнологічних секторів критично важливими є доступ до зовнішніх ринків і стратегічні партнерства. У роботі О. В. Тофанюка та І. Г. Чалого [10] обґрунтовується доцільність застосування механізмів державно-приватного партнерства в бюджетному регулюванні регіонального розвитку. Такий підхід може бути ефективним і для аерокосмічного сектору, адже забезпечує синергію ресурсів держави та приватного бізнесу у фінансуванні інноваційних проєктів.

Отже, проаналізовані джерела демонструють багатовимірність проблем і напрямів розвитку космічної галузі України — від технологічної модернізації й інвестиційного забезпечення до нормативно-правового удосконалення та міжнародної інтеграції. Сукупність підходів різних авторів формує наукове підґрунтя для розроблення комплексних стратегій відновлення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств високотехнологічного сектору.

Метою роботи є обґрунтування теоретичних засад і визначення практичних інноваційних напрямків розвитку аерокосмічного будівництва в умовах економічних трансформацій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності, ефективності та технологічної стійкості галузі.

Виклад основного матеріалу. Теоретичні засади розвитку аерокосмічного будівництва в умовах економічних трансформацій ґрунтуються на положеннях сучасної економічної теорії, інституціонально-інноваційної парадигми та концепції сталого розвитку. Їх сутність полягає у поєднанні ринкових і державних механізмів регулювання, спрямованих на формування конкурентного, інноваційно орієнтованого та стійкого аерокосмічного виробництва.

Ключовими теоретичними положеннями є такі:

1. Системний підхід — розгляд аерокосмічного будівництва як складової національного економічного комплексу, що взаємодіє з науково-технічною, оборонною, транспортною та освітньою сферами.

2. Інституціональний підхід — формування ефективного інституційного середовища, яке забезпечує правові гарантії, інвестиційну привабливість і розвиток партнерства між державою, бізнесом та науковими структурами.

3. Інноваційна концепція розвитку — орієнтація на впровадження високих технологій, цифрових рішень, матеріалознавчих і конструкторських інновацій, трансфер технологій і розвиток науково-виробничих кластерів.

4. Концепція конкурентних переваг — розвиток галузі через спеціалізацію у високотехнологічних нішах, підвищення продуктивності, якості та надійності продукції, а також розширення присутності на світових ринках.

5. Концепція сталого розвитку — забезпечення балансу між економічною результативністю, екологічною безпечністю виробництва та соціальною відповідальністю підприємств галузі.

6. Цифрова парадигма виробництва — використання технологій штучного інтелекту, автоматизації, моделювання життєвого циклу виробів (PLM), «розумних» виробничих систем і цифрових платформ управління.

Таким чином, теоретичні засади розвитку аерокосмічного будівництва полягають у формуванні інституційно-інноваційного середовища, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності, забезпеченню технологічної стійкості та інтеграції галузі у глобальний інноваційний простір.

Комплексна реконструкція посідає центральне місце в системі стратегічного розвитку аерокосмічного будівництва, оскільки виступає ключовим інструментом оновлення виробничих потужностей, технологічної бази та інфраструктури галузі без необхідності повного створення нових підприємств. Вона поєднує технічне, технологічне, економічне, організаційне й екологічне оновлення виробництва, забезпечуючи перехід аерокосмічного комплексу до якісно нового рівня ефективності, інноваційності та конкурентоспроможності.

Сутність комплексної реконструкції полягає не лише у заміні або модернізації фізично зношеного обладнання, а у структурному та функціональному оновленні підприємств, впровадженні сучасних цифрових технологій, автоматизованих систем управління виробничими процесами, інтелектуальних систем проектування та контролю якості. Вона створює передумови для переходу від традиційного машинобудівного підходу до інноваційного, заснованого на принципах «індустрії 4.0», що передбачає використання штучного інтелекту, роботизації, моделювання життєвого циклу виробів (PLM-технології) та цифрових двійників.

У сучасних умовах трансформації національної економіки, зокрема внаслідок воєнних руйнувань, втрати частини виробничої інфраструктури та необхідності швидкого технологічного відновлення, комплексна реконструкція набуває особливого значення. Вона стає ефективним інструментом післявоєнної відбудови, здатним забезпечити не лише фізичне відновлення зруйнованих об'єктів, але й їхнє технологічне переоснащення відповідно до нових світових стандартів і вимог. Завдяки цьому забезпечується перехід до енергоефективного, екологічно безпечного та ресурсозберігаючого виробництва, що відповідає принципам сталого розвитку.

З економічного погляду, комплексна реконструкція дає змогу суттєво підвищити продуктивність праці, знизити витрати виробництва, оптимізувати логістику матеріальних потоків та поліпшити використання виробничих площ. Вона сприяє формуванню нової економіки вартості, де інновації, знання та технології стають головними факторами зростання. Крім того, реалізація проектів реконструкції активізує суміжні галузі — машинобудування, електроніку, будівництво, ІТ-сектор, що створює мультиплікативний ефект у національній економіці.

Таблиця 1

Напрями та етапи реалізації комплексної реконструкції в аерокосмічному будівництві

Напрямок	Заходи	Очікувані результати
1. Технічний	- Модернізація виробничого обладнання; - Впровадження роботизованих ліній, 3D-друку, цифрових двійників; - Автоматизація процесів складання та випробування.	- Підвищення точності виробництва; - Зменшення витрат ресурсів; - Оптимізація виробничих циклів.
2. Технологічний	- Перехід до інноваційних матеріалів і конструкцій; - Використання технологій «індустрії 4.0»; - Впровадження систем управління життєвим циклом продукції (PLM).	- Зростання технологічної стійкості; - Підвищення рівня автоматизації та цифровізації; - Зменшення технологічних ризиків.
3. Економічний	- Оптимізація витрат і ресурсів; - Залучення інвестицій через державно-приватне партнерство; - Використання податкових і фінансових стимулів.	- Зниження собівартості продукції; - Збільшення інвестиційної привабливості; - Підвищення прибутковості підприємств.
4. Організаційно-управлінський	- Формування єдиного органу управління галузю; - Оптимізація структури управління підприємствами; - Впровадження цифрових систем планування (ERP, CRM, MES).	- Підвищення ефективності управлінських рішень; - Скорочення бюрократичних процедур; - Прозорість управлінських процесів.
5. Кадровий (людський капітал)	- Підготовка та перепідготовка кадрів за сучасними технологіями; - Розвиток інженерної освіти; - Залучення молодих фахівців і науковців.	- Підвищення професійної компетентності персоналу; - Формування інноваційної культури; - Створення кадрового резерву галузі.
6. Науково-дослідний та інноваційний	- Розвиток власних НДДКР; - Інтеграція з науковими установами та міжнародними проектами; - Підтримка стартапів у галузі авіа- й космічного машинобудування.	- Розширення науково-технічного потенціалу; - Впровадження інновацій у виробництво; - Посилення глобальної конкурентоспроможності.
7. Інфраструктурний	- Реконструкція аеродромів, ангарів, дослідних центрів; - Модернізація транспортно-логістичних шляхів; - Впровадження «зелених» енергоефективних технологій.	- Відновлення виробничих потужностей; - Підвищення екологічної безпеки; - Забезпечення сталого розвитку інфраструктури.

Важливим аспектом є й інфраструктурна складова комплексної реконструкції. Вона охоплює оновлення аеродромних комплексів, ангарів, виробничих і випробувальних майданчиків, енергетичних систем, лабораторій і центрів досліджень. Особлива увага приділяється створенню сучасних центрів підготовки кадрів, здатних працювати з новими технологіями та програмно-апаратними системами. Це сприяє розвитку людського капіталу та формуванню висококваліфікованого інженерно-технічного персоналу, що є критично важливим для підтримання технологічної стійкості галузі.

З позицій національної безпеки, комплексна реконструкція є фундаментом забезпечення оборонного потенціалу держави, оскільки дозволяє зберегти та розвивати виробничі компетенції у стратегічно важливих напрямках — авіабудуванні, ракетно-космічних технологіях, безпілотних системах. Реконструйовані підприємства отримують змогу оперативно реагувати на оборонні потреби держави, адаптувати виробництво до сучасних викликів і міжнародних стандартів безпеки.

Отже, комплексна реконструкція в аерокосмічному будівництві є стратегічним чинником підвищення ефективності, технологічного оновлення та інноваційної стійкості галузі. Вона формує базу для модернізації виробничо-наукового потенціалу, посилює конкурентоспроможність українського аерокосмічного комплексу на світовому ринку та створює умови для його інтеграції у глобальні технологічні ланцюги. Саме через реалізацію комплексних проєктів реконструкції галузь може перейти від відновлення до випереджального розвитку, забезпечуючи сталий економічний ефект і зміцнюючи позиції України як високотехнологічної держави.

Представлена система напрямів і етапів реалізації комплексної реконструкції в аерокосмічному будівництві відображає інтегрований підхід до оновлення галузі, в основі якого поєднано технічні, технологічні, організаційні, економічні та соціальні чинники. Такий підхід дозволяє не лише модернізувати застарілі виробничі потужності, а й забезпечити створення високотехнологічного, енергоефективного та інноваційно активного середовища розвитку. Комплексна реконструкція стає інструментом підвищення конкурентоспроможності національного аерокосмічного комплексу, його інтеграції у світові виробничі ланцюги, посилення технологічного суверенітету України та забезпечення її стратегічної безпеки. Реалізація кожного з окреслених напрямів сприяє формуванню нової парадигми аерокосмічного будівництва — гнучкої, інноваційно-орієнтованої та стійкої до зовнішніх викликів.

Державно-приватне партнерство (ДПП) є однією з найефективніших сучасних форм взаємодії держави й бізнесу, яка дозволяє поєднати суспільні інтереси з ринковими механізмами розвитку. У сфері реконструкції житлових, громадських, релігійних і промислових будівель, а також у галузі аерокосмічного будівництва, цей механізм відіграє стратегічну роль, оскільки забезпечує мобілізацію інвестицій,

впровадження інноваційних технологій, підвищення ефективності управління та сталий розвиток об'єктів.

Реалізація проектів реконструкції на основі державно-приватного партнерства створює умови для диверсифікації джерел фінансування, що зменшує навантаження на державний бюджет і водночас залучає приватний капітал до відбудови критично важливих об'єктів інфраструктури. Для аерокосмічного комплексу це має особливе значення, адже дозволяє відновлювати та модернізувати виробничі потужності, ангари, лабораторії, випробувальні полігони й аеродромну інфраструктуру за участю міжнародних інвесторів та технологічних партнерів.

Важливою складовою ДПП є можливість впровадження новітніх технологій і технічних рішень, зокрема цифрових систем управління, енергоефективних матеріалів, автоматизованих комплексів моніторингу стану об'єктів. У контексті аерокосмічного будівництва це означає впровадження інновацій на всіх етапах реконструкції – від проектування до експлуатації, застосування технологій «розумного» будівництва, 3D-друку конструкційних елементів, а також використання безпілотних систем для контролю технічного стану споруд.

Організаційно-управлінський аспект партнерства полягає у створенні спільних проектних офісів, які забезпечують координацію дій між державними структурами, інвесторами, підрядниками та науковими установами. Це дозволяє реалізовувати реконструкційні проекти з дотриманням принципів прозорості, ефективності та контролю, що мінімізує ризики перевитрат, затримок і нецільового використання ресурсів. Соціально-економічний ефект ДПП проявляється у стимулюванні місцевого економічного розвитку: створюються нові робочі місця, активізується будівельний сектор, розвиваються суміжні галузі, підвищується якість життя населення. Реконструкція житлових, громадських і релігійних споруд відновлює соціальну інфраструктуру, сприяє формуванню комфортного середовища для життя і відродженню культурних осередків.

У промисловій сфері, зокрема в аерокосмічному комплексі, державно-приватне партнерство має додатковий стратегічний вимір. Воно створює передумови для розвитку подвійних технологій, збереження виробничої автономії держави, підвищення обороноздатності та інтеграції в глобальні виробничі ланцюги. Співпраця з міжнародними компаніями в межах ДПП сприяє не лише залученню фінансових ресурсів, а й трансферу передових технологій, управлінських практик та стандартів якості. Таким чином, державно-приватне партнерство виступає системоутворюючим чинником реконструкції будівель і споруд різного призначення. Його реалізація дозволяє забезпечити поєднання державних стратегічних цілей з інноваційним потенціалом приватного сектору, що у свою чергу сприяє підвищенню конкурентоспроможності галузей національної економіки, зміцненню технологічного потенціалу та формуванню умов для сталого

розвитку. У сфері аерокосмічного будівництва ДПП перетворюється на важливий механізм не лише фізичного відновлення інфраструктури, а й її глибокої модернізації, спрямованої на забезпечення технологічної стійкості, економічної безпеки та міжнародного визнання України як високотехнологічної держави.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що інноваційні напрями розвитку аерокосмічного будівництва в умовах економічних трансформацій є визначальним чинником модернізації національної економіки та посилення технологічного суверенітету України. Сучасні тенденції розвитку галузі свідчать про необхідність переходу від фрагментарних підходів до системної реконструкції та комплексного оновлення виробничої, наукової й соціальної інфраструктури аерокосмічного комплексу.

Доведено, що ключовим механізмом ефективного оновлення матеріально-технічної бази та впровадження інновацій є державно-приватне партнерство, яке забезпечує синергію державних стратегічних інтересів і приватного інвестиційно-технологічного потенціалу. Реалізація проєктів у форматі ДПП сприяє залученню додаткових фінансових ресурсів, впровадженню сучасних будівельних технологій, підвищенню якості реконструкції житлових, громадських, промислових і спеціалізованих об'єктів, зокрема інфраструктури аерокосмічного комплексу.

Комплексна реконструкція визначена як стратегічний напрям розвитку аерокосмічного будівництва, що поєднує технічне переоснащення, енергоефективність, цифровізацію та екологічну безпеку виробничих процесів. Її реалізація забезпечує підвищення продуктивності підприємств, створення умов для впровадження інноваційних технологій і зміцнення позицій України на міжнародному ринку високотехнологічного будівництва.

Встановлено, що розвиток аерокосмічного будівництва має здійснюватися на засадах інноваційного підходу, орієнтованого на інтеграцію науки, виробництва, освіти та управління. Важливим завданням є формування ефективної системи державного регулювання, яка поєднує стратегічне планування, стимулювання інвестицій, підготовку кадрів і захист інтелектуальної власності.

Таким чином, інноваційно орієнтована реконструкція та розвиток аерокосмічного будівництва на основі державно-приватного партнерства виступають необхідною умовою підвищення конкурентоспроможності національної економіки, технологічної модернізації промисловості та забезпечення сталого післявоєнного відновлення України.

Література

1. Авершин, С. В. Адаптація підприємств інноваційного аерокосмічного кластеру в індустріально-інтелектуальну економіку.

Загальнодержавний науково-виробничий та інформаційний журнал «Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит», 2021, 1-2 (155-156), 3-11.

2. Овчар П.А., Івашина Г.С., Голубка С.М. Інноваційні пріоритети розвитку автотранспорту в Україні. *Aktual'ni Problemy Ekonomiky= Actual Problems in Economics*, 2018, (210), 4-12.

3. Атаманенко Б.А., Федонюк Р.В. Міжнародне співробітництво як інструмент участі в глобальних космічних проектах. Космічна наука і технологія. 2014. № 3. С. 3-13

4. Бухун Ю.В. Шляхи формування механізму інвестиційного забезпечення відтворювальних процесів в космічній галузі. Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". 2015. № 12. С. 121-128.

5. Компанії Держкосмосу отримали понад 800 мільйонів збитків. 2021. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/05/17/673>

6. Нямецук Г.В. Особливості трансформації економічного потенціалу підприємств космічної галузі України при здійсненні міжнародного науково-технічного співробітництва. Вісник Дніпропетровського університету. 2011. № 10/2. С. 63-70

7. Кіндзерський Ю.В. Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації : монографія. НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозів. НАН України».К.,2013. 536 с.

8. Сорока Л. В. Адміністративно-правовий механізм реалізації космічної доктрини України: теорія і практика. Київ: ФОП Чалчинська НВ. 2020. Дис. докт. юр. Наук. 2020. 490 с.

9. Геєць І. О. Авіабудівельна галузь України в контексті міжнародних відносин Вісник Хмельницького національного університету 2010, № 4. Т. 3 с.219-223.

10. Тофанюк, О. В., and І. Г. Чалий. "Застосування механізмів державно-приватного партнерства у бюджетному регулюванні регіонального розвитку." *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі*.2011, №4, С. 41-53.

References

1. Avershyn, S. V. (2021). Adaptatsiia pidpriemstv innovatsiinoho aerokosmichnoho klasteru v industrialno-intelektualnu ekonomiku. *Zahalnoderzhavnyi naukovo-vyrobnychiy ta informatsiinyi zhurnal «Enerhozberezhennia. Enerhetyka. Enerhoaudyt»*, (1-2 (155-156)), 3-11.

2. Ovchar, P. A., Ivanyshyna, G. S., & Holubka, S. M. (2018). Innovatsiini priorytety rozvytku avtotransportu v Ukraini. *Aktualni Problemy Ekonomiky= Actual Problems in Economics*, (210), 4-12.

3. Atamanenko B.A., Fedoniuk R.V. (2014) *Mizhnarodne spivrobitnytstvo yak instrument uchasti v hlobalnykh kosmichnykh proektakh*. Kosmichna nauka i tekhnolohiia. № 3. S. 3-13

4. Bukhun Yu.V. (2015) *Shliakhy formuvannia mekhanizmu investytsiinoho zabezpechennia vidtvoriuvalnykh protsesiv v kosmichnii*

haluzi. Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy "Kyivskiy politekhnichnyi instytut". № 12. S. 121-128.

5. Kompanii Derzhkosmosu otrymaly ponad 800 milioniv zbytkiv (2021). URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/05/17/673>

6. Niameshchuk H.V. (2011) Osoblyvosti transformatsii ekonomichnoho potentsialu pidpriemstv kosmichnoi haluzi Ukrainy pry zdiisneni mizhnarodnoho nauko-tekhnichnoho spivrobitnytstva. Visnyk Dnipropetrovskoho universy tetu. № 10/2. S. 63-70

7. Kindzerskyi Yu.V. (2013) Promyslovist Ukrainy: stratehiia i polityka strukturno-tekhnolohichnoi modernizatsii : monohrafiia. NAN Ukrainy, DU «In-t ekon. ta prohnouzuv. NAN Ukrainy».K., 536 s.

8. Soroka L. V. (2020) Administratyvno-pravovyi mekhanizm realizatsii kosmichnoi doktryny Ukrainy: teoriia i praktyka //Kyiv: FOP Chalchynska NV. Dys. Doktora yur. Nauk. -2020. 490 s.

9. Heiets I. O. (2010) Aviabudivelnna haluz ukrainy v konteksti mizhnarodnykh vidnosyn Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu № 4. T. 3 s.219-223.

10. Tofaniuk, O. V., and I. H. Chalyi. (2011) "Zastosuvannia mekhanizmiv derzhavno-pryvatnoho partnerstva u biudzhetnomu rehuliuванні rehionalnoho rozvytku." Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy mashynobudivnoi haluzi. 41-53.

Ihor Chornodid, Vira Sarry, Pavlo FisunenkaIryna Popovychenko
Innovative directions of aerospace construction development in the conditions of transformation

The article reveals the essence and main innovative directions of the development of aerospace construction in Ukraine in the conditions of transformation of the national economy. It is substantiated that the development of the industry should be based on the principles of an institutional and innovative approach aimed at increasing competitiveness, technological stability and efficiency of production processes. It is shown that aerospace construction is a key element of the strategic infrastructure of the state, which determines its defense capability, scientific and technical potential and ability to integrate into global high-tech markets.

Particular attention is paid to the role of complex reconstruction, which is considered as a systemic mechanism for updating the material and technical base and transition to new technological systems. It is proven that the modernization of production and scientific facilities of the aerospace complex should be carried out on the basis of digitalization, energy efficiency, environmental friendliness and the introduction of intelligent management systems. The article substantiates that comprehensive reconstruction is not only an engineering and technical, but also a socio-economic process that ensures the restoration of infrastructure, increased employment and the development of an innovative environment.

The significance of public-private partnership (PPP) in the implementation of reconstruction and innovation projects is determined. It is shown that PPP contributes to attracting investments, introducing advanced technologies, strengthening coordination between state structures, business and scientific institutions. For the aerospace complex, such a model of cooperation is critically important, as it allows for the simultaneous restoration of production capacities, modernization of infrastructure and development of dual technologies.

The results of the study prove that innovation-oriented aerospace construction based on public-private partnership is a strategic direction of post-war reconstruction of Ukraine, which ensures sustainable development, strengthening of scientific and technical potential, increasing international competitiveness and technological autonomy of the state.

Keywords: *aerospace construction, investments, institutions, comprehensive reconstruction, public-private partnership, aerospace complex, innovations, transformation of economic sectors, transformation of the economy, competitiveness, national economy, economic sectors, reconstruction of housing, industrial and public facilities, modernization, sustainable development.*

АРА: Chornodid I. S., Sarry V. P., Fisunenکو P. A., Popovychenko I.V. (2022) Innovatsiini napriamky rozvytku aerokosmichnoho budivnytstva v umovakh transformatsii. Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn, 49 (2), 373-384.

ДСТУ: Чорнодід І. С., Сарри В. П., Фісуненко П. А., Поповиченко І.В. Інноваційні напрямки розвитку аерокосмічного будівництва в умовах трансформації. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин.* 2022. № 49 (2). С. 373-384.