

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-131>

УДК 005.591.6:004.9:330.15

СТРАТЕГІЧНЕ ПАРТНЕРСТВО У ПРОЄКТАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ЗМІН КЛІМАТУ

STRATEGIC PARTNERSHIP IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT PROJECTS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION AND CLIMATE CHANGE

Максимова Ірина Іванівна

кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри міжнародних відносин,
Державний університет економіки і технологій
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9754-0414>

Maksymova Iryna

State University of Economics and Technology

У статті досліджено стратегічне партнерство як ключовий механізм реалізації проєктів сталого розвитку в контексті зеленого-цифрового переходу світової економіки. Обґрунтовано важливість державно-приватної взаємодії для мобілізації ресурсів в таких ініціативах. На основі аналізу міжнародних проєктів визначено основні моделі співпраці між державним, приватним та громадським секторами. Продемонстровано, що найбільш ефективними є партнерства, що закладають принцип субсидіарності, коли ухвалення рішень відбувається на локальному рівні з урахуванням регіональних особливостей. Проаналізовано регіональну структуру учасників партнерств в регіонах-реципієнтах. Виявлено ключові виклики: технологічна нерівність, регуляторна нестабільність, брак фінансування, неузгодженість політик. Окреслено перспективи розвитку: адаптивні цифрові стратегії, штучний інтелект, поширення екоінновацій.

Ключові слова: стратегічне партнерство, державно-приватне партнерство, сталий розвиток, світова економіка, субсидіарність, міжнародні проєкти, цифрова трансформація, інструменти ШІ, зелений-цифровий перехід, кліматична нейтральність.

The article examines strategic partnership as a key mechanism for implementing sustainable development projects in the context of the green-digital transition of the global economy. The role of digital technologies in this process is defined, and the interconnection of the twin green and digital transition is considered as a bidirectional process toward sustainable development. It is established that strategic partnership, particularly public-private partnership, serves as a crucial tool for mobilizing financial, technological, and human resources to implement climate-digital initiatives. Based on an analysis of international projects and global initiatives, the study identifies the primary models of collaboration between the public, private, and civil society sectors. Climate neutrality is substantiated as the central focus of such initiatives. The study demonstrates that the most effective partnerships incorporate the principle of subsidiarity, ensuring that decision-making occurs at the local level, considering regional specificities. The article structures the main stakeholders engaged in the green-digital transition across world regions and provides a regional analysis of recipient regions in partnership-based green-digital initiatives. Through empirical research, key challenges in strategic partnership implementation are identified, including technological disparities, regulatory instability, limited access to funding, and the absence of harmonized policies among partners. The article outlines prospective directions for international cooperation, emphasizing adaptive digital strategies, the integration of artificial intelligence, advanced digital tools for climate monitoring, and the expansion of access to environmental technologies in developing countries. It has been determined that the factors which influence the establishment of a strategic partnership are the financial and technological capacity of the partners involved, effective communication and long-term interaction, as well as political and regulatory support.

Keywords: strategic partnership, public-private partnership, sustainable development, global economy, subsidiarity, international projects, digital transformation, AI tools, green-digital transition, climate neutrality.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобальних викликів, зокрема кліматичних змін, сталий розвиток стає одним із основних напрямків економічної політики на рівні як окремих країн, так і міжнародних організацій. Реалізація проєктів сталого розвитку вимагає ефективних механізмів співпраці між державними та приватними структурами, що дозволяє забезпечити синергію інтересів і ресурсів для досягнення глобальних цілей. Стратегічне партнерство, зокрема у формі державно-приватного партнерства, відіграє важливу роль у впровадженні інноваційних рішень для сприяння сталому розвитку та досягненню кліматичної нейтральності.

Один із ключових аспектів, що визначають успіх реалізації таких проєктів, полягає у поєднанні зелених і цифрових технологій. Цей процес передбачає інтеграцію цифрових інструментів, зокрема технологій штучного інтелекту, в екологічно орієнтовані ініціативи, що дозволяє значно підвищити ефективність управлінських рішень і процесів у різних секторах економіки. Міжнародні проєкти, спрямовані на зелений-цифровий перехід, мають важливе значення для світової економіки, сприяючи розвитку інфраструктури, підвищенню енергоефективності та створенню умов для глобальної адаптації до змін клімату. У контексті таких проєктів стратегічне партнерство між державами, бізнесом, науковими установами та міжнародними організаціями виступає як потужний інструмент забезпечення не тільки технологічних інновацій, але й фінансових, організаційних та політичних умов для їх успішної реалізації.

Аналіз стратегічного партнерства в аспекті зеленого-цифрового переходу економіки дозволяє виявити основні чинники успіху, визначити найефективніші моделі взаємодії між партнерами та оцінити їхній внесок у досягнення глобальних цілей сталого розвитку. Визначення ролі цифрових технологій у процесах сталого розвитку є важливим кроком до реалізації глобальних стратегій у сфері кліматичної нейтральності, що є ключовою метою міжнародної спільноти в умовах змінного клімату та зростаючого попиту на нові форми енергетичних та виробничих моделей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому дискурсі стратегічне партнерство розглядається як один із ключових механізмів досягнення сталого розвитку, сприяючи ефективній взаємодії між державним, приватним та громадським сек-

торами. Колектив науковців Євідже та ін. [1] розглядають багатосторонні партнерства як каталізатор досягнення Цілей сталого розвитку. Вони підкреслюють, що ключовими елементами успішних стратегічних партнерств є інклюзивність, спільне бачення та прозорість. Інклюзивність передбачає залучення широкого кола зацікавлених сторін, що сприяє ефективному використанню ресурсів. Спільне бачення та цілі формують основу для координації дій партнерів, а прозорість і підзвітність забезпечують довіру між учасниками. Водночас, наукова праця Ванга та Ма [2] висвітлює публічно-приватне партнерство як механізм досягнення сталого розвитку на засадах залучення широкого кола стейкхолдерів. Автори наголошують на важливості об'єднання ресурсів державного та приватного секторів, що сприяє розвитку інноваційних рішень. Вони підкреслюють, що інституційна підтримка відіграє ключову роль у формуванні сприятливого середовища. Крім того, важливим є впровадження технологій і стимулювання інновацій для покращення екологічної та соціальної відповідальності. Водночас, новий ракурс проблеми пропонують Мухуті, Упадхай та Ротвелл [3], які розглядають стратегічне партнерство в контексті Індустрії 4.0, наголошуючи на його соціальній відповідальності. Вони зазначають, що розвиток людських ресурсів є критично важливим для ефективної адаптації до технологічних змін. Автори також підкреслюють необхідність дотримання етичних принципів та впровадження сталих практик, які враховують екологічні, соціальні та економічні аспекти. Таким чином, стратегічні партнерства в рамках Індустрії 4.0 повинні враховувати соціальну відповідальність для забезпечення сталого розвитку. Продовжуючи цей напрям, Містуле та ін. [4] обґрунтовують, що в середовищі цифрової глобалізації стратегічні партнерства між учасниками ринку забезпечують конкурентоспроможність у цифровому середовищі та сприяють інтеграції нових бізнес-моделей, дотичних до впровадження сталих практик.

Важливо зазначити фундаментальний науковий доробок Ланже та Сантаріуса [5], які підкреслюють важливість співпраці між різними секторами та рівнями управління для досягнення сталого розвитку. Зокрема, автори закликають до впровадження "Digital Green Deal", який передбачає сильну, міжсекторальну політику зеленої цифровізації на всіх рівнях управління. Вони наголошують на необхідності узгодженості політик, де цифрові

ініціативи повинні враховувати екологічні цілі, а екологічна політика має адресувати ризики та можливості цифрових технологій для сприяння стійким трансформаціям. Колектив науковців Сі, Чжао та ін. [6] доводять, що ефективно управління в зеленому секторі можливе виключно завдяки співпраці між урядом і бізнесом, що сприяє екологічній модернізації та впровадженню сталих практик. Водночас, комплексне дослідження Максимової І. та ін. [7] диференціює глобальні кліматично-цифрові проєкти, наголошуючи на тому, що стратегічні партнерства між державним та приватним секторами є визначальними для успішної реалізації цих ініціатив в різних регіонах світу.

Окремо слід зазначити дослідження Ренарда і Танха. Ренадр аналізує стратегічні партнерства Європейського Союзу та підкреслює необхідність їх переосмислення [8]. Він вказує на важливість реалістичності стратегій, яка передбачає врахування фактичних інтересів та можливостей партнерів, а не лише декларативних заяв про співпрацю. Також автор наголошує на гнучкості та адаптивності стратегічних партнерств у відповідь на динамічні геополітичні зміни, а взаємна вигода є визначальним фактором їх стійкості та тривалості. З іншого боку, Танх [9] обґрунтовує, що в умовах диджиталізації державного сектору, якість інституцій визначає ефективність стратегічних партнерств між державою та бізнесом у загальному розвитку зеленої економіки.

Аналіз останніх досліджень свідчить про те, що стратегічні партнерства є важливим механізмом реалізації сталого розвитку. Проте, попри значний обсяг наукових напрацювань, недостатньо досліджено особливості взаємодії різних інституцій та економічних суб'єктів у площині реалізації зелених-цифрових ініціатив з огляду на ракурс стратегічного партнерства. Необхідним є подальший розвиток теоретичних та емпіричних підходів до аналізу таких партнерств, зокрема з урахуванням впливу штучного інтелекту, цифрових державних послуг та інноваційних бізнес-моделей. Дослідження взаємодії державних органів, міжнародних інституцій, корпорацій та громадянського суспільства в реалізації зелених-цифрових ініціатив може стати вагомим внеском у розвиток сучасної економічної науки та практики.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в дослідженні стратегічного партнерства в рамках реалізації міжнародних проєктів сталого розвитку, особливо з урахуванням

інтеграції зелених і цифрових ініціатив, що набуває особливої актуальності для формування ефективних механізмів глобального управління економікою в умовах цифрової трансформації, екологізації та змін клімату.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стратегічне партнерство в реалізації проєктів сталого розвитку сприяє ефективному впровадженню зеленого-цифрового переходу економіки, забезпечуючи взаємодію між державними, приватними та міжнародними інституціями. Використання цифрових технологій та інструментів у рамках такого партнерства дозволяє оптимізувати управління кліматичними процесами, підвищити ефективність сталих ініціатив і прискорити інтеграцію екологічно безпечних рішень у світову економіку. Глобальні ініціативи, такі як "Climate Neutral Now" (Організація Об'єднаних Націй), "Sustainability in the Digital Age" (Future Earth Canada Hub), "Breakthrough Energy" (фонд Білла Гейтса), "Sustainable Digitalization" (Європейський цифровий альянс малого та середнього бізнесу) та інші, відіграють ключову роль у розвитку стратегічного партнерства для реалізації кліматично-цифрових ініціатив. Ці платформи не лише акумулюють та впорядковують дані про кліматичні проєкти з різних регіонів світу, а й слугують механізмом координації між державними, приватними та науковими інституціями, що сприяє розбудові глобальної мережі співпраці в напрямку зеленого-цифрового переходу економіки.

Інформаційні ресурси, які забезпечують ці ініціативи, мають стратегічне значення для аналізу ключових напрямів та механізмів реалізації кліматично-цифрових проєктів. Зокрема, вони надають можливість оцінити умови співпраці між різними стейкхолдерами, дослідити залучені ресурси, визначити основні джерела фінансування та розкрити потенціал державно-приватного партнерства у впровадженні інноваційних екологічних технологій. Таким чином, накопичений досвід розглядається не лише як набір окремих практик, а як комплексна диференційована система глобального управління кліматично-нейтральною економікою. Одним із ключових прикладів реалізації стратегічного партнерства в цій сфері є ініціатива "Sustainability in the Digital Age", яка функціонує як провайдер статистичних даних щодо кліматично-цифрових проєктів [10]. У рамках даного дослідження проаналізовано вибірку з 370 міжнародних проєктів, спрямованих на подолання кліматичних викликів через впровадження

цифрових рішень [11]. Окрім того, детально розглянуто типологію залучених суб'єктів стратегічного партнерства, зокрема їхні ролі у фінансуванні, впровадженні та моніторингу кліматичних ініціатив. Це дозволяє виокремити ефективні механізми співпраці між урядами, бізнесом, міжнародними організаціями та науковими установами, що сприяє подальшому розвитку екосистеми стратегічного партнерства у сфері зеленого-цифрового переходу економіки.

З метою дослідження такої партнерської взаємодії, було відібрано міжнародні ініціативи, що інтегрують цифрові технології, на основі трьох ключових критеріїв, які визначають їхню значущість у реалізації стратегічного партнерства в межах зеленого-цифрового переходу економіки:

Сприяння досягненню кліматичної нейтральності економіки [12]. Відібрані ініціативи спрямовані на скорочення джерел або посилення природних механізмів поглинання парникових газів, що відповідає фундаментальному принципу кліматичної нейтральності – мінімізації та ліквідації вуглецевого сліду. Проєкти в цій категорії включають розробку та впровадження технологій моніторингу викидів, автоматизованих систем управління ресурсами та цифрових платформ для обліку вуглецевих потоків.

Використання інноваційних цифрових рішень із проривним потенціалом. Визначальним фактором для включення ініціатив до аналізу є використання цифрових інструментів, що демонструють вагомий ефект у вирішенні кліматичних викликів. До таких технологій належать штучний інтелект для прогнозування кліматичних змін, блокчейн для прозорості екологічних транзакцій, великі дані для моделювання сценаріїв декарбонізації та Інтернет речей для оптимізації використання природних ресурсів.

Вплив на процеси ухвалення рішень через стратегічні партнерства. Оскільки успішна реалізація кліматично-цифрових проєктів потребує координації між урядовими, корпоративними та громадськими інституціями, відбірковим критерієм є активна взаємодія між зацікавленими сторонами. Це включає розширене залучення партнерів у процеси розробки та реалізації проєктів, сприяння прийняттю екологічно орієнтованих рішень на державному та міжнародному рівнях, а також формування сталих екосистем співпраці між бізнесом, науковими установами та міжнародними організаціями.

Такий підхід дозволив не лише ідентифікувати найперспективніші ініціативи, але й оцінити ефективність стратегічного партнерства у досягненні цілей зеленого-цифрового переходу економіки та формуванні глобальної мережі для підтримки кліматично нейтрального розвитку.

Аналіз загальної структури кліматично-цифрових ініціатив демонструє, що стратегічне партнерство між державними, приватними та міжнародними суб'єктами відіграє ключову роль у розширенні можливостей диджиталізації для підтримки кліматично-нейтральної економіки. Таке партнерство сприяє координації зусиль на різних рівнях взаємодії (між урядами, бізнесом, науковими установами та громадянським суспільством) для ефективного впровадження цифрових технологій у сферу кліматичного управління.

Водночас, одним із ключових викликів залишається забезпечення рівного доступу до цифрових рішень, які є критично важливими для реалізації кліматичних проєктів [13]. Глобальні диспропорції в технологічному розвитку, фінансових ресурсах та інституційній спроможності створюють нерівномірний розподіл можливостей, що може уповільнювати досягнення цілей сталого розвитку. У цьому контексті стратегічне партнерство є важливим механізмом подолання цих викликів, оскільки сприяє передачі технологій, обміну досвідом та спільному фінансуванню кліматично-цифрових ініціатив, забезпечуючи більш справедливий розподіл цифрових ресурсів на глобальному рівні.

Перехід до низьковуглецевих економічних практик дедалі більше набуває ринкової орієнтації, де приватний сектор виступає основним реалізатором кліматично-цифрових ініціатив. Водночас, громадський сектор, який відіграє ключову роль як «замовник змін», потребує активного залучення стратегічних партнерств для забезпечення ефективного впровадження екологічних і цифрових рішень. Реальний сектор економіки відіграє провідну роль у розробці та впровадженні кліматично-цифрових проєктів, задовольняючи глобальний попит на низьковуглецеві рішення (рис. 1).

Дані на графіку показують, що щонайменше 50% світових постачальників кліматично-цифрових рішень представлені приватним сектором. Водночас неурядові організації забезпечують близько 23% усіх реалізованих ініціатив, тоді як частка академічних установ та науково-дослідних розробок не перевищує 5%. Така структура демонструє суттєву

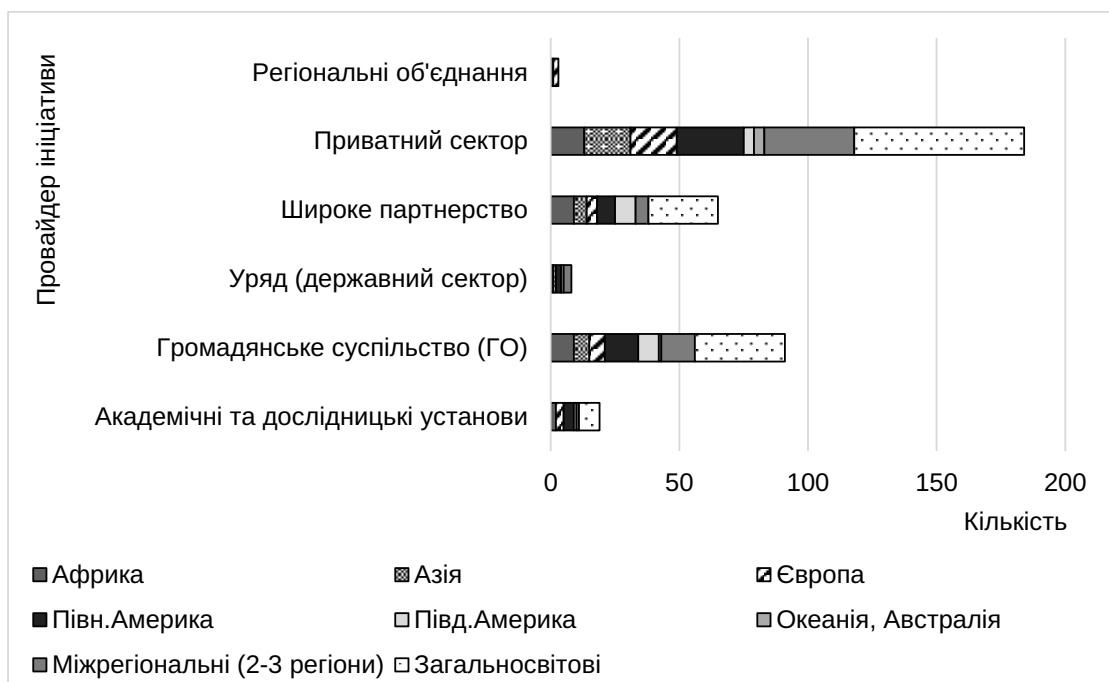


Рис. 1. Учасники партнерства в проєктах зеленого-цифрового переходу за регіонами світу

Джерело: побудовано автором на основі статистики [9]

диспропорцію у залученні різних секторів до формування кліматично-цифрових рішень. Це підтверджує зростаюче значення ринкових механізмів, таких як економічні стимули, ціноутворення та активна участь приватного сектору у прискоренні екологічної трансформації, що нині особливо яскраво простежується в ЄС [14].

З огляду на ці тенденції стратегічне партнерство стає ключовим механізмом для усунення бар'єрів та узгодження інтересів бізнесу, урядів та громадянського суспільства. Особливо важливу роль набуває залучення приватного сектора, малого та середнього бізнесу до зелених ініціатив [15]. Розширення партнерських моделей дозволяє вирішувати питання доступу до технологій, забезпечення фінансування та гармонізації регуляторних підходів у різних регіонах світу. Це особливо посилюється з огляду на потужну роль інформаційних технологій у зниженні екологічних викликів [16]. Це підкреслює необхідність адаптивних стратегій партнерства, здатних враховувати регіональні особливості та специфіку інтеграції цифрових технологій у кліматичну політику.

Детальний аналіз географічного розподілу кліматично-цифрових проєктів підтверджує суттєву диференціацію за регіонами, що відображає відмінності у рівні цифровізації, еко-

номічних умовах та державній підтримці екологічних ініціатив (рис. 2).

Аналіз кліматично-цифрових ініціатив демонструє, що значна їхня частка (37%) має універсальний характер і може бути застосована в різних регіонах світу. Ще 15% ініціатив орієнтовані на кілька регіонів одночасно, що сприяє масштабуванню перевірених рішень та їх адаптації до різних економічних і природних умов. Така універсалізація дозволяє стратегічним партнерам ефективніше обмінюватися досвідом, сприяти впровадженню найкращих практик та зміцнювати міжнародну співпрацю в напрямку зеленого-цифрового переходу.

Однак майже половина кліматично-цифрових ініціатив потребує регіональної адаптації, що зумовлено специфікою кліматичних викликів у різних частинах світу. Наприклад, екологічні питання Північної Америки є предметом 14% проєктів, тоді як проблеми Африки, Азії та Південної Америки залишаються менш охопленими в межах міжнародних ініціатив. Це свідчить про необхідність розширення стратегічного партнерства з акцентом на регіональну специфіку, що дозволить забезпечити рівномірний розподіл ресурсів та технологій у глобальному масштабі. Водночас, Австралія демонструє низьку залученість до міжнародних кліматично-цифрових проєк-

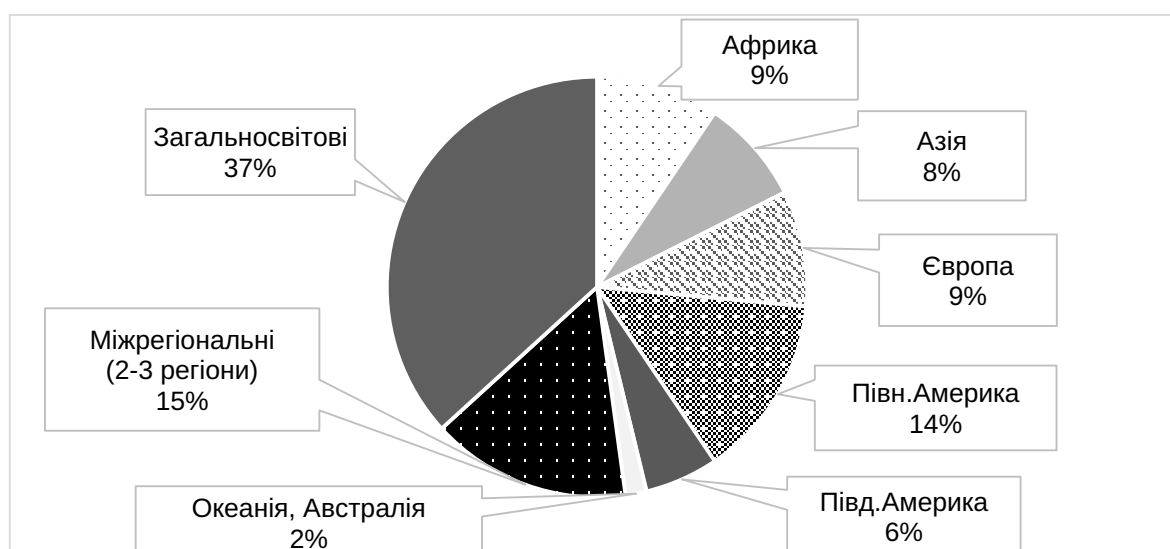


Рис. 2. Регіональний переріз регіонів-реципієнтів в партнерських ініціативах зеленого-цифрового розвитку

Джерело: побудовано автором на основі набору статистичних даних [19]

тів, що, ймовірно, пояснюється її активною участю у міжконтинентальних екологічних ініціативах та розвитком власних внутрішніх програм кліматичного управління. Це підкреслює важливість інтеграції різних моделей стратегічного партнерства – від глобальних платформ до регіональних альянсів, що враховують локальні потреби та можливості.

Таким чином, ефективне стратегічне партнерство у сфері кліматично-цифрових ініціатив повинно поєднувати універсальні рішення з адаптивними підходами, що враховують регіональну специфіку та сприяють рівномірному поширенню інноваційних технологій у боротьбі зі зміною клімату.

У процесі реалізації зеленого-цифрового переходу міжнародне партнерство відіграє ключову роль, особливо в регіонах, які є найбільш вразливими до наслідків зміни клімату. Зокрема, ефективність програм подвійного переходу в Африці та Південній Америці значною мірою визначається рівнем залучення громадських організацій до стратегічного партнерства. Включення неурядових організацій у процеси формування та реалізації кліматичних ініціатив забезпечує принцип субсидіарності, що дозволяє адаптувати глобальні рішення до місцевих умов, сприяючи ефективному використанню ресурсів та соціальної інтеграції екологічних програм. Аналіз міжнародних ініціатив підтверджує наявність глобальної готовності підтримувати країни, що розвиваються, у їхньому русі до кліматич-

ної нейтральності. Зокрема, понад 30 крос-континентальних проєктів (15,5%) були розроблені інституціями ЄС та США безпосередньо для Африки, Азії та Південної Америки. Це свідчить про активне стратегічне партнерство між розвиненими країнами та регіонами, які мають обмежений доступ до фінансових та технологічних ресурсів для реалізації власних кліматично-цифрових стратегій.

Окрему увагу слід приділити аналізу регіонів, що виступають провайдером кліматично-цифрових рішень. Провідну роль у цьому процесі відіграють країни ЄС, США та Канада, які пропонують інноваційні екологічні технології та стратегічні рішення для всього світу, підтримуючи глобальний кліматично-нейтральний вектор розвитку [6]. Ці виступають найбільшими постачальниками кліматично-цифрових проєктів, що пояснюється поєднанням двох ключових факторів. По-перше, ці регіони мають високий цифровий потенціал, розвинену інноваційну екосистему та доступ до джерел фінансування, що сприяє розробці передових рішень у сфері кліматичного регулювання. По-друге, широка обізнаність у питаннях зеленого переходу та кліматичної нейтральності стимулює активну участь у глобальних кліматичних ініціативах, особливо у країнах ЄС, які відіграють роль хедлайнера цього процесу.

Однак концентрація 75% кліматично-цифрових ініціатив у руках інституцій ЄС, США та Канади свідчить про суттєву поляризацію

у забезпеченні потреб кліматичного регулювання. Такий дисбаланс може створювати ризики для рівномірного впровадження кліматичних рішень у менш розвинених регіонах, що робить актуальним застосування принципу субсидіарності в міжнародних кліматичних партнерствах.

Принцип субсидіарності передбачає, що рішення повинні ухвалюватися на найнижчому можливому рівні – тобто, там, де вони можуть бути реалізовані найбільш ефективно [17; 18]. У контексті кліматичної нейтральності цей підхід є особливо важливим, оскільки країни Африки та Південної Америки стикаються з численними викликами: від нестабільності політичних інститутів до обмежених ресурсів для здійснення масштабних екологічних ініціатив.

Застосування субсидіарності у проєктах сталого розвитку означає, що процеси ухвалення рішень повинні включати не лише міжнародні та національні інституції, а й локальні органи, місцеві громади та громадянське суспільство. Такий підхід дозволяє враховувати специфічні потреби різних територій та підвищувати ефективність реалізації ініціатив [18]. Наприклад, у країнах Африки місцеві організації часто відіграють не менш важливу роль, ніж уряди, оскільки вони мають унікальний досвід і знання про локальні екологічні та соціальні виклики. Тому залучення громадських ініціатив до розробки і впровадження кліматичних програм дозволяє гнучко адаптувати технологічні рішення до регіональних умов та забезпечити їхню стійкість у довгостроковій перспективі.

Аналіз показав, що розбудова ефективних моделей зеленого-цифрового переходу неможлива без масштабного стратегічного партнерства, що об'єднує державні структури, приватний сектор, наукові установи, міжнародні організації та громадянське суспільство. Така багаторівнева взаємодія дозволяє не лише мобілізувати фінансові, технологічні та людські ресурси, але й сприяти формуванню більш стійких, адаптивних та інклюзивних механізмів впровадження кліматичних рішень.

Важливу роль у цьому процесі відіграє принцип субсидіарності, який сприяє розробці та реалізації ініціатив із можливістю адаптації до національних та регіональних контекстів. Орієнтація на локальні особливості дозволяє підвищити ефективність впровадження кліматично-цифрових проєктів, оскільки враху-

вання специфічних економічних, соціальних та екологічних умов забезпечує оптимальне використання ресурсів та підвищення рівня довіри серед зацікавлених сторін.

Таким чином, інтеграція субсидіарного підходу в міжнародні кліматичні ініціативи дозволяє створювати декентралізовану систему управління, де ухвалення рішень відбувається на рівні безпосередніх виконавців – місцевих урядів, громадських організацій та бізнес-структур. Це сприяє прискоренню реалізації проєктів, мінімізації регуляторних бар'єрів та більш гнучкому реагуванню на кліматичні виклики.

Аналіз існуючих кліматично-цифрових ініціатив підтверджує необхідність розширення міжнародного та локального партнерства. Наразі приблизно кожна п'ята кліматично-цифрова ініціатива потребує залучення широкого кола стейкхолдерів як на глобальному, так і на регіональному рівнях. Це ще раз підкреслює важливість багаторівневої координації та комплексного підходу у реалізації стратегічних програм для забезпечення сталого розвитку та кліматичної нейтральності.

Структуризацію стратегічного партнерства у цьому напрямі представлено в таблиці (табл. 1).

Аналіз складових стратегічного партнерства у реалізації кліматично-цифрових ініціатив демонструє, що ефективність цього механізму визначається поєднанням сприятливих умов, багаторівневої взаємодії учасників, наявності інституційної підтримки та фінансових інструментів. Ключовими перевагами стратегічного партнерства є узгоджене бачення розвитку, оптимізація фінансування, впровадження цифрових технологій, прозорість у прийнятті рішень та залучення широкого кола стейкхолдерів. Водночас, значну роль відіграє гнучкість партнерств, що дозволяє адаптувати кліматично-цифрові ініціативи до специфіки регіональних умов та потреб.

Разом із цим, існує низка викликів та ризиків, які можуть ускладнювати реалізацію таких ініціатив. До них належать нестабільність регуляторного середовища, нерівномірний доступ до фінансових ресурсів, технологічна диференціація між регіонами, проблеми кібербезпеки та низький рівень залучення місцевих громад. Такі фактори вимагають підвищеної координації між учасниками партнерства, розвитку механізмів стимулювання цифрових екосистем та врахування принципу субсидіарності.

Таблиця 1

Стратегічне партнерство у напрямі зеленого-цифрового переходу економіки

Ракурс	Складові	Детермінанти	Виклики
3 точки зору умов реалізації	спільне бачення та цілі	– фінансова та технологічна спроможність партнерів – відкрита комунікація та довготривала взаємодія – політична та регуляторна підтримка – гнучкість та адаптація до регіональних умов	– нестабільність регуляторного середовища – неузгодженість політик – різний рівень економічного розвитку – обмежений доступ до фінансування – політичні бар'єри та бюрократичні процедури
3 точки зору учасників партнерства	– державні структури – приватний сектор (корпорації, стартапи, інвестори) – науково-дослідні установи – громадські організації та місцеві громади – фінансові інституції – міжнародні організації	– синергія між секторами економіки – мобілізація різних джерел фінансування – підтримка державою та міжнародними інституціями – створення сталих бізнес-моделей у сфері кліматично-цифрових проєктів – підвищення довіри до процесів управління	– домінування певних гравців на ринку – конфлікти інтересів – обмежена участь громадянського суспільства – нерівномірний розподіл фінансових ресурсів – виклики в довготривалому підтриманні партнерських відносин

Джерело: розроблено автором на основі дослідження бази даних [10]

Висновки. Стратегічне партнерство в реалізації проєктів сталого розвитку переходу має будуватися за принципами інклюзивності, субсидіарності та регіональної адаптації. Незважаючи на те, що розвинені країни залишаються головними провайдерами кліматично-цифрових рішень, ефективність їх впровадження значною мірою залежить від участі локальних інституцій та громадських ініціатив у країнах, що розвиваються. Це забезпечує більш справедливий розподіл технологій та ресурсів, сприяючи становленню регіональних екосистем сталого розвитку.

Ефективна реалізація кліматично-цифрових ініціатив залежить від стратегічного партнерства, що об'єднує державні структури, приватний сектор, наукові установи, міжнародні організації та громадянське суспільство. Поєднання глобальних і локальних підходів, зокрема через принцип субсидіарності, дозволяє адаптувати проєкти до регіональних умов, підвищуючи їхню ефективність та сталість.

Принцип субсидіарності відіграє ключову роль у забезпеченні сталого зеленого-цифрового переходу, оскільки передбачає ухвалення рішень на найнижчому можливому рівні управління. Це сприяє гнучкості впровадження кліматичних програм та забезпечує активну участь місцевих громад і бізнесу в процесах трансформації. Завдяки такому підходу міжнародні ініціативи отримують більш високий рівень підтримки, кращу адаптацію до регіональних викликів і сприяють розвитку локальних екосистем кліматичної нейтральності.

Аналіз підтвердив, що реалізація ефективного стратегічного партнерства нині потребує залучення широкого кола стейкхолдерів на міжнародному та регіональному рівнях. Це підкреслює необхідність багаторівневої координації, гнучкого управління та партнерських моделей, які сприятимуть прискоренню зеленого-цифрового переходу та досягненню кліматичної нейтральності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Eweje G., Sajjad A., Nath S., Kobayashi K. Multi-stakeholder partnerships: A catalyst to achieve sustainable development goals. *Marketing Intelligence & Planning*. 2021. Vol. 39. Issue 2. P. 186–212. DOI: <https://doi.org/10.1108/mip-04-2020-0135>
2. Wang N., Ma M. Public–private partnership as a tool for sustainable development–What literatures say? *Sustainable Development*. 2021. Vol. 29. Issue 1. P. 243–258. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.2127>
3. Mukhuty S., Upadhyay A., Rothwell H. Strategic sustainable development of Industry 4.0 through the lens of social responsibility: The role of human resource practices. *Business Strategy and the Environment*. 2022. Vol. 31. Issue 5. P. 2068–2081. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.3008>
4. Mietule I., Maksymova I., Holikova K. Key trends in the development of marketplaces as a trigger for the transformation of global business. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference* (May, 2019). Rezekne, 2019. Vol. 6. P. 374–386. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2019vol6.3883>
5. Lange S., Santarius T. *Digitalization and Sustainability*. London: Routledge, 2020. 198 p.
6. Xie Y., Zhao Y., Chen Y., Allen C. Green construction supply chain management: Integrating governmental intervention and public–private partnerships through ecological modernisation. *Journal of Cleaner Production*. 2022. Vol. 331. P. 129986. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129986>
7. Maksymova I., Savelyev Y., Zvarych I., Kurylyak V. Global Differentiation of Climate-digital Projects in Terms of Low-carbon Economy. *IDAACS 12th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications*. (September, 2023). Dortmund, 2023. T. 1. P. 859-864. DOI: <https://doi.org/10.1109/IDAACS58523.2023.10348646>
8. Renard T. Treachery of strategies: A call for true EU strategic partnerships. Brussel: Egmont Paper, 2022. 52 p.
9. Thanh T. T. Effects of digital public services on trades in green goods: does institutional quality matter? *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022. Vol. 7. Issue 1. pp. 100168.
10. Digital Climate Project Database [digital database] / provided by Sustainability in the Digital Age. 2023. URL: <https://sustainabilitydigitalage.org/>
11. Chuard P., Garard J., Schulz K., Kumarasinghe N., Rolnick D., Matthews D. A portrait of the different configurations between digitally-enabled innovations and climate governance. *Earth System Governance*. 2022. Vol. 13. P. 100147. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.esg.2022.100147>.
12. Andre P., Boneva T., Chopra F., Falk A. Globally representative evidence on the actual and perceived support for climate action. *Nature Climate Change, Nature*. 2024. Vol. 14. Issue 3. P. 253–259. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41558-024-01925-3>
13. Guterres A. A moment of truth: Special address on climate action / edited by United Nations. 2024. URL: <https://unpartnerships.un.org/press-center/moment-truth-special-address-climate-action-united>
14. Twinning the green and digital transitions in the new geopolitical context: Strategic Foresight Report 2022 / edited by EU publication office. EU, 2022. 46 p.
15. Vasilescu M., Dimian G., Gradinaru G. Green entrepreneurship in challenging times: a quantitative approach for European countries. *Economic research-Ekonomska istraživanja*. 2023. Vol. 36. Issue 1. P. 1828–1847.
16. Santarius T., Pohl J., Lange S. Digitalization and the Decoupling Debate: Can ICT Help to Reduce Environmental Impacts While the Economy Keeps Growing? *Sustainability*. 2020. Vol.12(18). P. 74–96. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12187496>
17. Jalsenjak B. Principle of Subsidiarity. *Encyclopedia of Sustainable Management* / edited by Springer International Publishing, 2023. P. 2668–2669.
18. Brocca M. Notes on environmental subsidiarity. *Società e diritti*. 2023. Vol. 8. Issue 16. pp. 164–170. DOI: <https://doi.org/10.54103/2531-6710/21907>

REFERENCES:

1. Eweje, G., Sajjad, A., Nath, S. D., & Kobayashi, K. (2021). Multi-stakeholder partnerships: A catalyst to achieve sustainable development goals. *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 39, Issue 2, pp. 186–212. DOI: <https://doi.org/10.1108/mip-04-2020-0135>
2. Wang, N., & Ma, M. (2021). Public–private partnership as a tool for sustainable development–What literatures say?. *Sustainable Development*, Vol. 29, Issue 1, pp. 243–258. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.2127>
3. Mukhuty, S., Upadhyay, A., & Rothwell, H. (2022). Strategic sustainable development of Industry 4.0 through the lens of social responsibility: The role of human resource practices. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 31, Issue 5, pp. 2068–2081. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.3008>

4. Mietule, I., Maksymova, I., & Holikova, K. (2019). Key trends in the development of marketplaces as a trigger for the transformation of global business. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, Vol. 6, pp. 374–386. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2019vol6.3883>
5. Lange, S. & Santarius T. (2021), *Digitalization and Sustainability*, Routledge, London, UK.
6. Xie, Y., Zhao, Y., Chen, Y., & Allen, C. (2022). Green construction supply chain management: Integrating governmental intervention and public–private partnerships through ecological modernisation. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 331, pp. 129986. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129986>
7. Maksymova, I., Savelyev, Y., Zvarych, I. & Kurylyak V. (2023). Global Differentiation of Climate-digital Projects in Terms of Low-carbon Economy. *IDAACS 12th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications*. (September, 2023), Dortmund, vol. 1, pp. 859–864.
8. Renard, T. (2022). Treachery of strategies: A call for true EU strategic partnerships. Brussel: Egmont Paper, 52 p.
9. Thanh, T. T. (2022). Effects of digital public services on trades in green goods: does institutional quality matter?. *Journal of Innovation & Knowledge*, Vol. 7, Issue 1, pp. 100168.
10. Sustainability in the Digital Age (2023). Digital Climate Project Database [digital database]. URL: <https://sustainabilitydigitalage.org/>
11. Chuard, P., Garard, J., Schulz, K., Kumarasinghe, N., Rolnick, D., & Matthews, D. (2022). A portrait of the different configurations between digitally-enabled innovations and climate governance. *Earth System Governance*, Vol. 13, pp. 100147. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.esg.2022.100147>
12. Andre, P., Boneva, T., Chopra, F., & Falk, A. (2024). Globally representative evidence on the actual and perceived support for climate action. *Nature Climate Change*, Vol. 14, Issue 3, pp. 253–259. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41558-024-01925-3>
13. Guterres A. (2024). A moment of truth: Special address on climate action. United Nations. URL: <https://unpartnerships.un.org/press-center/moment-truth-special-address-climate-action-united>
14. EU publication office (2022). Twinning the green and digital transitions in the new geopolitical context: Strategic Foresight Report 2022, EU.
15. Vasilescu, M., Dimian, G. & Gradinaru, G. (2023). Green entrepreneurship in challenging times: a quantitative approach for European countries. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, vol. 36, no. 1, pp. 1828–1847.
16. Santarius, T., Pohl, J. & Lange, S. (2020). Digitalization and the Decoupling Debate: Can ICT Help to Reduce Environmental Impacts While the Economy Keeps Growing?. *Sustainability*, Vol. 12(18), pp. 74–96. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12187496>
17. Jalsenjak, B. (2023). Principle of Subsidiarity. *Encyclopedia of Sustainable Management*. Springer International Publishing, pp. 2668–2669.
18. Brocca, M. (2023). Notes on environmental subsidiarity. *Società e diritti*, Vol. 8, Issue 16, pp. 164–170.