

Михайло П. Сагайдак\*

## УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ЕКОСИСТЕМОЮ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ: МЕХАНІЗМИ, ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ

*Статтю присвячено обґрунтуванню управління бізнес-екосистемами в Україні в контексті євроінтеграційних трансформацій, цифровізації та турбулентності. Показано, що на відміну від зрілих європейських екосистем, українські екосистеми формуються за умов підвищеної інституційної невизначеності, обмеженого доступу до капіталу та розривів ланцюгів створення цінності. Водночас ці фактори стимулюють появу гнучких мережевих конфігурацій взаємодії (IT, фінтех, логістика, агробізнес, освіта, креативні індустрії). Метою дослідження є розроблення концептуальної моделі управління бізнес-екосистемою та методичного підходу до оцінювання ефективності її функціонування в умовах євроінтеграції. Теоретичну базу дослідження сформовано на основі екосистемної парадигми стратегічного менеджменту та підходів до платформного врядування. Ураховано вплив регуляторних рамок ЄС для цифрових платформ і ринків та політики сталого розвитку і фінансування, що зумовлює перехід від корпоративного до екосистемного управління на основі ESG і комплаєнс-підходів. Запропонована модель інтегрує стратегічний, інституційно-регуляторний, операційний та ESG/комплаєнс-контури, які формують замкнений цикл створення цінності й забезпечення резильєнтності бізнес-екосистеми. Для прикладної діагностики запропоновано інтегральний індекс IEEU, побудований за рекомендаціями OECD щодо композитних індикаторів, із нормалізацією Min–Max для стимуляторів і дестимуляторів та інтерпретаційною шкалою рівнів зрілості екосистеми. Наукова новизна полягає в поєднанні екосистемної стратегії, регуляторної відповідності з правовим доробком ЄС (acquis communautaire) та ESG-принципів в єдиній методичній рамці оцінювання ефективності управління бізнес-екосистемою.*

*Ключові слова:* бізнес-екосистема, ядро екосистеми, учасники екосистеми, концептуальна модель, євроінтеграція, європейські стандарти, ESG-принципи, комплаєнс, інтегральний індекс.

*Рис. 1. Табл. 1. Формл. 7. Літ. 28.*

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-296-215-228

Mykhailo Sahaidak

## BUSINESS ECOSYSTEM MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION: MECHANISMS, TOOLS AND A METHODOLOGY FOR EFFICIENCY ASSESSMENT

*The article substantiates the management of business ecosystems in Ukraine in the context of European integration transformations, digitalization, and turbulence. It is shown that, unlike mature European ecosystems, Ukrainian ecosystems are formed under conditions of heightened institutional uncertainty, limited access to capital, and disruptions in value chains. At the same time, these factors stimulate the emergence of flexible network-based configurations of interaction, particularly in the fields of IT, fintech, logistics, agribusiness, education, and the creative industries. The aim of the study is to develop a conceptual model for managing business ecosystems and a methodological approach to assessing the effectiveness of their functioning in the context of European integration. The theoretical foundation of the research is based on the ecosystem para-*

\* Kyiv National University of Economics named after Vadym Hetman. Ukraine.

*dig of strategic management and approaches to platform governance. The study also considers the influence of EU regulatory frameworks for digital platforms and markets, as well as policies of sustainable development and finance, which facilitate the transition from a corporate approach to ecosystem-level governance based on ESG and compliance principles.*

*The proposed model integrates strategic, institutional-regulatory, operational, and ESG/compliance governance contours that collectively form a closed cycle of value creation and ensure the resilience of business ecosystems. For applied diagnostics, an integral index of ecosystem management effectiveness (IEEU) is proposed. The index is constructed in accordance with OECD recommendations on composite indicators and involves Min–Max normalization for stimulators and destimulators, along with an interpretative scale of ecosystem maturity levels. The scientific novelty of the study lies in the integration of ecosystem strategy, regulatory compliance with the *acquis communautaire*, and ESG principles within a unified methodological framework for assessing the effectiveness of business ecosystem management.*

*Keywords:* business ecosystem, ecosystem core, ecosystem participants, conceptual model, European integration, European standards, ESG principles, compliance, integral index.

*Peer-reviewed, approved and placed:* 13.02.2026.

**Постановка проблеми.** Розвиток бізнес-екосистем в Україні відбувається в умовах структурної трансформації економіки, що поєднує риси постіндустріального переходу, цифровізації та кризової адаптації, зумовленої повномасштабним воєнним вторгненням. На відміну від зрілих європейських екосистем, українські екосистеми формуються в середовищі підвищеної інституційної невизначеності, фрагментованого регуляторного поля та обмеженого доступу до капіталу. Водночас саме ці умови стимулюють появу адаптивних, гнучких і мережево-орієнтованих форм взаємодії, особливо у сферах ІТ, фінтех, логістики, агробізнесу, освіти та креативних індустрій [8–10]. Воєнний стан суттєво трансформував логіку екосистемної взаємодії. Частина бізнес-екосистем була вимушено дезінтегрована через фізичні руйнування, релокацію підприємств і розрив ланцюгів постачання. Водночас з'явилися нові екосистемні конфігурації, орієнтовані на швидку координацію ресурсів, цифрові платформи, волонтерсько-бізнесові гібриди та партнерства з державними і міжнародними інституціями. У цьому сенсі українські бізнес-екосистеми демонструють риси резильєнтності, що відповідає сучасним підходам ОЕСД і Світового банку до оцінювання економічної стійкості в умовах криз [8; 9]. Роль ключового каталізатора екосистемного розвитку відіграє також цифровізація. Платформи електронних сервісів, цифрові маркетплейси, системи електронних платежів і державні цифрові сервіси (зокрема у сфері публічного адміністрування) створюють інфраструктурну основу для масштабування взаємодій і зниження транзакційних витрат [14–16]. Водночас обмеженнями залишаються нерівномірність цифрової інфраструктури, кадрові розриви та фрагментарність інтеграції з європейськими цифровими стандартами. Отже, сучасний стан розвитку бізнес-екосистем України характеризується поєднанням високого потенціалу адаптивності з необхідністю глибокої інституційної та управлінської модернізації.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Теоретичні основи дослідження бізнес-екосистем сформувалися у межах сучасної теорії стратегічного

менеджменту та інноваційної економіки. Концепцію бізнес-екосистеми вперше системно обґрунтував Дж. Мур, який запропонував розглядати компанії не як ізольованих суб'єктів конкуренції, а як учасників динамічних економічних спільнот, що коеволюціонують у межах єдиної системи створення цінності, тобто розвиваються взаємопов'язано, взаємно впливаючи один на одного в процесі розвитку [1]. Подальший розвиток цієї концепції представлений у роботах М. Іансіті та Р. Левієна, які підкреслили роль ключових учасників у підтриманні стабільності та розвитку екосистем [2], а у стратегічному менеджменті призвів до формування підходу екосистемної стратегії, у межах якого основна увага приділяється архітектурі взаємодій між учасниками, механізмам створення комплементарностей та ролі оркестратора у координації екосистемної динаміки [2-4]. У сучасних дослідженнях бізнес-екосистеми розглядаються як структури взаємодії між комплементарними організаціями, що координують свої дії для створення спільної цінності. Це і є значною відмінністю бізнес-екосистеми від конгломерату або об'єднання/асоціації. Значний внесок у розвиток цієї концепції зробили М. Джейкобідес, К. Ченнамо та А. Гавер, які сформулювали підхід екосистемної стратегії, що акцентує увагу на архітектурі взаємодій між учасниками екосистеми [2]. У свою чергу Р. Аднер запропонував розглядати екосистему як структуру взаємозалежностей між організаціями, від узгодженості яких залежить успішність інновацій [3].

Окремий напрям досліджень пов'язаний із розвитком платформної економіки та платформних екосистем. У працях Г. Паркера, М. Ван Алстайна та С. Чоударі доведено, що цифрові платформи виступають інфраструктурною основою сучасних бізнес-екосистем [5]. Концепцію платформної екосистеми обґрунтував А. Тівана, де ключову роль відіграють правила доступу до платформи та механізми управління взаємодією учасників [6]. Подібні аспекти розвитку платформної економіки розглядаються у роботах М. Кузумано, А. Гавер та Д. Йюффі, які підкреслюють значення платформ як нових центрів координації економічної діяльності [7].

Сучасні дослідження також акцентують увагу на ролі бізнес-екосистем у розвитку інновацій. Зокрема, Р. Капур розглядає екосистеми як середовище координації технологічних інновацій [19], тоді як А. Гавер досліджує цифрові платформи як механізми управління інноваційними екосистемами [20]. Важливим аспектом функціонування бізнес-екосистем є їхнє інституційне та регуляторне середовище [26]. У документах Європейської Комісії підкреслюється роль цифрового єдиного ринку у розвитку екосистемної економіки [10; 14], тоді як нормативні акти - Акт про цифрові ринки (Digital Markets Act) та Акт про цифрові послуги (Digital Services Act), встановлюють правила функціонування цифрових платформ у ЄС [21; 22]. Крім того, у дослідженнях OECD та Світового банку підкреслюється значення цифрових екосистем для підвищення економічної резильєнтності та цифрової трансформації економік [8; 11; 13]. Окремий напрям досліджень пов'язаний із впровадженням принципів сталого розвитку та ESG-управління. Європейська політика сталого фінансування, зокрема Таксономія ЄС (EU Taxonomy), формує нові вимоги до прозорості та відповідальності бізнесу [25].

Таксономія ЄС - це система класифікації, запроваджена Європейським Союзом для визначення видів економічної діяльності, що відповідають критеріям екологічної сталості. Методологічні основи оцінювання ефективності складних соціально-економічних систем розробляються у межах досліджень OECD щодо побудови композитних індикаторів [23; 24; 28].

Водночас проведений аналіз літературних джерел свідчить, що більшість досліджень зосереджені переважно на теоретичних аспектах функціонування бізнес-екосистем та розвитку цифрових платформ. Недостатньо розробленими залишаються питання управління бізнес-екосистемами в умовах євроінтеграції, інтеграції ESG та комплаєнс-підходів у екосистемне управління, а також розроблення методичних підходів до оцінювання ефективності функціонування бізнес-екосистем, що й визначає наукову спрямованість даного дослідження.

**Мета дослідження.** Метою дослідження є обґрунтування та розроблення концептуальної моделі управління бізнес-екосистемою і методичного підходу до оцінювання ефективності її функціонування в умовах євроінтеграції.

**Основні результати дослідження.** У сучасній економічній теорії бізнес-екосистеми розглядаються як нова форма організації економічної діяльності, що базується на мережевій координації взаємодії автономними, але взаємозалежними учасниками, які спільно створюють цінність для кінцевого споживача [1-3]. У межах сучасної теорії менеджменту бізнес-екосистеми розглядаються як складні соціально-економічні системи, у яких взаємодія учасників відбувається не лише через конкуренцію, а й через механізми кооперації, комплементарності та спільного створення цінності [2; 4; 19; 26].

Теоретичні засади дослідження бізнес-екосистем розвинуто у працях М. Якобідеса, К. Ченнамо, А. Гавер, які визначають бізнес-екосистему як структуру економічних відносин між взаємодоповнюваними учасниками, які координують свої дії через платформні або мережеві механізми для створення комплексного продукту чи послуги [2]. У цьому контексті ключову роль відіграє оркестратор екосистеми – організація або платформа, що формує архітектуру взаємодій, встановлює правила доступу до екосистеми, координує розподіл ролей між учасниками та забезпечує баланс між конкуренцією і співпрацею [3; 5]. Паралельно із розвитком платформної економіки концепція бізнес-екосистем була доповнена підходом платформного управління (platform governance) який досліджує механізми управління цифровими платформами, алгоритмічні правила взаємодії учасників та інституційні інструменти регулювання цифрових ринків [5; 6; 20]. У європейському контексті розвиток бізнес-екосистем тісно пов'язаний із політикою цифрового єдиного ринку та регуляторними ініціативами ЄС у сфері цифрових платформ, які встановлюють правила функціонування цифрових платформ і забезпечують баланс між інноваціями та конкуренцією [21-22]. З точки зору теорії економічної стійкості такі процеси можна інтерпретувати як прояв екосистемної резильєнтності – здатності складних економічних систем адаптуватися до шоків, зберігаючи функціональну цілісність та здатність до відновлення [11-13]. Таким чином, сучасний стан розвитку бізнес-екосистем України характеризується поєднанням високого

адаптивного потенціалу з необхідністю інституційної модернізації систем управління та гармонізації регуляторного середовища відповідно до стандартів ЄС [17-18].

Адаптація українських бізнес-екосистем до стандартів ЄС є складним багаторівневим процесом, що охоплює нормативно-правову, управлінську, технологічну та культурну складові. У практичному вимірі це означає поступовий перехід від локальних, часто неформалізованих моделей взаємодії до стандартизованих екосистемних практик, сумісних із правилами внутрішнього ринку ЄС. Ключовим вектором адаптації виступає гармонізація регуляторного середовища відповідно до Угоди про асоціацію та секторальних директив ЄС [17; 28]. Особливе значення має впровадження європейських стандартів корпоративного управління, комплаєнсу та звітності, які поширюються не лише на окремі компанії, а й на всю мережу екосистемних взаємозв'язків. У цьому контексті адаптація передбачає: формалізацію ролей учасників екосистеми, впровадження процедур належної перевірки для партнерів, узгодження контрактних відносин із правом ЄС, а також розвиток внутрішніх систем управління ризиками. Для українських екосистем це часто означає зміну управлінської культури, від реактивного менеджменту до проактивного, стандарт-орієнтованого управління.

Важливим каналом адаптації виступають міжнародні стратегічні партнерства, участь у європейських програмах (Horizon Europe, Digital Europe) та інтеграція в транснаціональні ланцюги створення цінності. Саме через такі механізми українські бізнес-екосистеми отримують доступ до знань, фінансування та управлінських практик ЄС. Водночас адаптаційний процес супроводжується асиметріями: різною швидкістю імплементації стандартів, дефіцитом експертизи та фінансових ресурсів. Це підсилює потребу у цільових політиках підтримки екосистемної інтеграції, зокрема на рівні держави та міжнародних інституцій.

Стратегічний розвиток бізнес-екосистем України в контексті євроінтеграції має ґрунтуватися на поєднанні екосистемного мислення, інституційної відповідності та довгострокової конкурентної логіки. Першим пріоритетним напрямом є формування екосистемних стратегій розвитку, які виходять за межі окремого підприємства й орієнтуються на спільне створення цінності, масштабування інновацій та координацію партнерств. Такі стратегії мають інтегрувати цифрові платформи, стандарти взаємодії та механізми розподілу ризиків між учасниками.

Другим стратегічним напрямом є розвиток бізнес-екосистем на засадах сталості, інклюзивності, ESG- та комплаєнс-орієнтації. У європейській парадигмі екосистема розглядається не лише як економічний, а й як соціально-екологічний простір. Для України це означає необхідність інтегрувати ESG-принципи в дизайн екосистем з урахуванням регіональної відбудови, соціальної згуртованості та екологічних викликів. Здатність екосистеми демонструвати відповідність принципам сталого розвитку стає важливим чинником доступу до фінансування, партнерств і ринків ЄС.

Третім напрямом виступає інституційна підтримка екосистемного розвитку, включно з державною політикою, регіональними ініціативами та

участю міжнародних організацій. Йдеться про створення сприятливого регуляторного середовища, розвиток інфраструктури, підтримку кластерів і платформ, а також стимулювання інноваційної кооперації. У довгостроковій перспективі саме здатність України сформувати зрілі, керовані та сумісні з вимогами ЄС бізнес-екосистеми визначатиме її місце в європейському економічному просторі та конкурентоспроможність у післявоєнний період.

Європейська інтеграція у сучасному розумінні є не лише гео економічним зближенням ринків, а насамперед процесом інституційної та регуляторної конвергенції, що змінює правила створення й розподілу цінності у бізнес-екосистемах. Для екосистем (особливо платформних і мережевих) євроінтеграція означає входження у єдиний конкурентний простір, де архітектура взаємодій визначається наднаціональними нормами: від конкурентної політики до вимог прозорості, захисту даних, сталого фінансування та нефінансової звітності. У цьому сенсі екосистема стає не просто сукупністю партнерів, а керованою системою комплементарностей, що має бути узгоджена з правовим доробком Європейського Союзу (*acquis communautaire*). У випадку України рамковою інституційною основою є Угода про асоціацію Україна – ЄС [17], яка закріплює вектор політичної асоціації та економічної інтеграції, включно з механізмами гармонізації законодавства та моніторингом імплементації зобов'язань. Для управління бізнес-екосистемою це формує довгострокову «дорожню карту» переходу до правил ЄС: стандартизації, технічного регулювання, державної допомоги, конкуренції, публічних закупівель тощо. У прикладній площині це змінює стратегічні параметри екосистеми: вимоги до комплаєнсу учасників, дизайн контрактів, критерії вибору партнерів, правила доступу до ринку та розподіл ризиків.

Отже, бізнес-екосистема – це система, що формується навколо ядра, об'єднує комплементарних учасників, функціонує через спільну архітектуру створення цінності та розвивається в межах інституційного середовища.

В запропонованій авторській концептуальній моделі управління бізнес-екосистемою (рис. 1), центром управління, або ядром бізнес-екосистеми є: оркестратор – ініціатор екосистеми, який формує її архітектуру; комплементарні виробники цінності; споживачі та органи регуляторного впливу. Операційний контур відображає взаємодію всіх учасників екосистеми, а стратегічний – визначає траєкторію розвитку, зокрема в умовах євроінтеграції. Інституційно-регуляторний контур задає нормативну рамку функціонування бізнес-екосистеми та її інтеграцію в європейський економічний простір, відповідно комплаєнс та ESG-контур гарантують сталість і відповідність вимогам (стандартам, директивам ЄС).

Як показано на рис. 1, управління бізнес-екосистемою ґрунтується на інтеграції стратегічного, інституційно-регуляторного, операційного та комплаєнс контурів, що формують замкнений цикл створення цінності та стійкості екосистеми.

Для оцінювання ефективності управління бізнес-екосистемою в контексті європейської інтеграції пропонується авторський підхід до побудови інтегрального індексу IEEU.

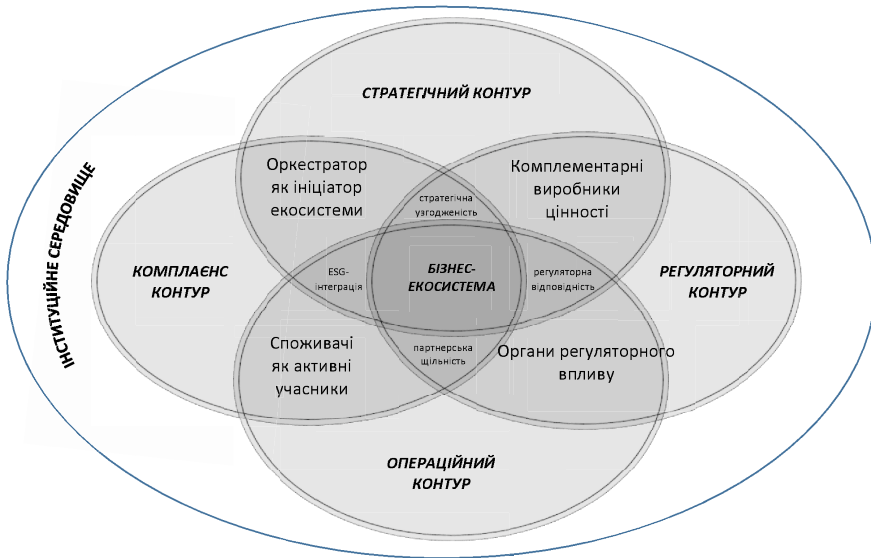


Рис. 1. Концептуальна модель управління бізнес-екосистемою, структуровано і складено автором

Методичною основою побудови інтегрального індексу є підхід до конструювання композитних індикаторів, запропонований OECD, який передбачає нормалізацію показників, їх агрегування та інтерпретацію на основі інтегрального індексу [23]. Усі показники підлягають нормалізації за методом Min–Max. Використання цього методу відповідає міжнародним рекомендаціям щодо побудови композитних індикаторів соціально-економічного розвитку [23-24; 28]. В запропонованій концептуальній моделі передбачено оцінювання чотирьох інтегрованих контурів управління (рис. 1): стратегічний контур ( $S$ ), інституційно-регуляторний контур ( $R$ ), операційний контур ( $O$ ), ESG та комплаєнс контур ( $E$ ). На їх основі пропонуємо розрахувати Інтегральний індекс ефективності управління бізнес-екосистемою в умовах євроінтеграції ( $IEEU$ ) за формулою:

$$IEEU = w_S \times S + w_R \times R + w_O \times O + w_E \times E \quad (1)$$

де,  $w_S, w_R, w_O, w_E$  – вагові коефіцієнти ( $\sum w = 1$ )

$S, R, O, E$  – стандартизовані субіндекси (0-1 або 0-100)

Стратегічний субіндекс ( $S$ ) дозволяє оцінити рівень стратегічної узгодженості бізнес-екосистеми з вимогами європейського економічного середовища, розраховується за формулою:

$$S = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_i \quad (2)$$

де,  $S$  – інтегральне значення стратегічного субіндексу;  
 $s_i$  – значення  $i$ -го нормалізованого стратегічного показника;  
 $i$  – порядковий номер показника ( $i = 1, 2, \dots, n$ );  
 $n$  – загальна кількість стратегічних індикаторів у моделі. До таких індикаторів можна віднести: наявність формалізованої стратегії бізнес-екосистеми; рівень інтеграції до ринку ЄС; кількість міжнародних партнерств; частку доходу від операцій у ЄС; наявність цифрової платформи оркестрації.

Субіндекс  $S$  відображає рівень стратегічної узгодженості бізнес-екосистеми з вимогами європейського економічного середовища.

Інституційно-регуляторний субіндекс ( $R$ ) відображає відповідність бізнес-екосистеми сукупності усіх правових норм, принципів, політик, рішень та інституційних практик, сформованих у межах ЄС, які є обов'язковими для виконання країнами-членами та країнами-кандидатами на вступ до ЄС (*acquis communautaire*), розраховується за формулою:

$$R = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m r_j \quad (3)$$

де,  $R$  – інтегральне значення інституційно-регуляторного субіндексу;  
 $r_j$  – значення  $j$ -го нормалізованого показника регуляторної відповідності;  
 $j$  – порядковий номер показника ( $j = 1, 2, \dots, m$ );  
 $m$  – кількість індикаторів інституційно-регуляторного блоку. До таких індикаторів можна віднести: забезпечення відповідності діяльності бізнес-екосистеми вимогам Загального регламенту ЄС про захист даних (GDPR compliance, % відповідності); наявність внутрішніх комплаєнс-політик; аудит відповідності; відсутність санкцій / регуляторних порушень; гармонізацію контрактів із правом ЄС.

Субіндекс  $R$  характеризує рівень відповідності бізнес-екосистеми нормам *acquis communautaire* та європейським стандартам регулювання.

Операційний субіндекс  $O$  дозволяє оцінити ефективність внутрішньої взаємодії в бізнес-екосистемі, розраховується за формулою:

$$O = \frac{1}{k} \sum_{t=1}^k o_t \quad (4)$$

де,  $O$  – інтегральний показник операційної ефективності;  
 $o_t$  – значення  $t$ -го нормалізованого операційного індикатора;  
 $t$  – порядковий номер індикатора ( $t = 1, 2, \dots, k$ );  
 $k$  – кількість індикаторів операційних показників. До таких індикаторів можна віднести: щільність партнерських зв'язків; швидкість координації процесів; рівень цифрової інтеграції; частку автоматизованих процесів; рівень взаємної довіри (експертна оцінка).

Субіндекс  $O$  відображає рівень координації, цифрової інтегрованості та ефективності взаємодії між учасниками бізнес-екосистеми.

ESG та комплаєнс субіндекс ( $E$ ) дозволяє визначити сталість управління бізнес-екосистемою, розраховується за формулою:

$$E = \frac{1}{p} \sum_{l=1}^p e_l \quad (5)$$

де,  $E$  – інтегральне значення ESG- та комплаєнс субіндексу;

$e_l$  – значення  $l$ -го нормалізованого ESG- та комплаєнс показника;

$l$  – порядковий номер індикатора ( $l = 1, 2, \dots, p$ );

$p$  – кількість індикаторів ESG-блоку. До таких індикаторів можна віднести: наявність ESG-звітності; відповідність переліку економічних видів діяльності, які вважаються екологічно сталими в ЄС (EU Taxonomy); наявність системи управління екологічними ризиками; соціальні показники (HR-інклюзивність); індекс прозорості управління (Governance transparency index).

Субіндекс  $E$  характеризує рівень сталості, прозорості та відповідності принципам ESG в межах бізнес-екосистеми.

Також слід зазначити, що в формулах (2-5) наведені значення показників означають:

$1/x$  – обчислення середнього арифметичного;

індекси  $i, j, t, l$  – лічильники показників у відповідних блоках;

$n, m, k, p$  – кількість індикаторів у кожному субіндексі  $S, R, O, E$ .

При цьому варто зауважити, що усі показники  $s_i, r_j, o_t, e_l$  мають бути попередньо нормалізовані, тобто приведені до єдиної шкали. З метою забезпечення порівнюваності індикаторів, що мають різні одиниці виміру та різну масштабність, у авторському дослідженні запропоновано застосовувати метод лінійної нормалізації Min–Max [23-24; 28], який передбачає приведення первинних показників до безрозмірного інтервалу  $[0;1]$ . Для показників-стимуляторів, тобто показників, зростання яких підвищує ефективність управління бізнес-екосистемою, пропонується використовувати пряму форму нормалізації. Натомість для показників-дестимуляторів, тобто показників, зростання яких знижує ефективність, стійкість або відповідність бізнес-екосистеми вимогам європейського середовища, підвищення значень свідчить про зростання регуляторних, операційних або ESG-ризиків, застосовано інверсну форму нормалізації. Для показників-стимуляторів (з позитивним впливом) застосовуємо формулу:

$$x_i^{norm} = \frac{x_i - x_i^{min}}{x_i^{max} - x_i^{min}} \quad (6)$$

Для показників-дестимуляторів застосовуємо формулу:

$$x_i^{norm} = \frac{x_i^{max} - x_i}{x_i^{max} - x_i^{min}} \quad (7)$$

де,  $x_i$  – фактичне значення показника;

$x_i^{min}$  та  $x_i^{max}$  – мінімальне та максимальне значення показника (за вибіркою/еталоном/нормативом);

$x_i^{norm} \in [0;1]$  – нормалізоване значення показника.

Чим вищим є значення показника-стимулятора, тим більшим є його позитивний внесок у відповідний субіндекс. Водночас чим нижчим є значення показника-дестимулятора, тим більшим є його позитивний вплив на значення субіндексу. Для бінарних індикаторів (є / немає) допустимо  $x^{iorm} \in \{0;1\}$ .

З урахуванням викладеного вище, для інтерпретації отриманого результату інтегрального індексу ефективності управління бізнес-екосистемою в умовах євроінтеграції ( $IEEU$ ) пропонуємо авторську рекомендовану шкалу значень (табл. 1).

**Таблиця 1. Рекомендована шкала інтерпретації значень інтегрального індексу ефективності управління бізнес-екосистемою в умовах євроінтеграції, розроблено і складено автором**

Значення $IEEU$	Рівень зрілості бізнес-екосистеми
0 – 0,25	Критично низький
0,26 – 0,50	Низький
0,51 – 0,75	Середній (адаптивний)
0,76 – 0,90	Високий
0,91 – 1,00	Бізнес-екосистема є зрілою для євроінтеграції

Запропонована авторська методика дозволяє інтегрувати стратегічний та регуляторний виміри в оцінювання ефективності управління бізнес-екосистемою в умовах євроінтеграції, враховуючи ESG та комплаєнс, як системні елементи, також вона є адаптованою до умов воєнної економіки і дозволяє порівнювати бізнес-екосистеми.

Механізми управління бізнес-екосистемами в Європейському Союзі відбувається в умовах багаторівневого врядування (multi-level governance). Це передбачає, що формування та реалізація управлінських і політичних рішень здійснюється на кількох взаємопов'язаних рівнях: наднаціональному, національному, регіональному та місцевому, за участю широкого кола структурних та інституційних елементів (регуляторів, органів стандартизації, професійних асоціацій). У межах такої системи управлінські рішення формуються на перетині трьох взаємодоповнюваних механізмів: 1) стратегічної оркестрації ядра або платформи бізнес-екосистеми; 2) ринкових механізмів конкуренції; 3) регуляторних рамок ЄС.

Якщо для традиційних мережевих форм організації бізнесу основним управлінським завданням є координація діяльності комплементарних учасників, то для сучасних цифрових бізнес-екосистем визначальною стає здатність узгоджувати платформне врядування (platform governance) із правовими нормами ЄС. Йдеться насамперед про дотримання вимог у сферах конкурентної політики, регулювання цифрових ринків, модерації контенту, прозорості алгоритмічних систем і захисту персональних даних.

Водночас в Україні, як і у ЄС, принципи сталого розвитку та ESG-підходи поступово переходять із площини добровільної корпоративної відповідальності до сфери нормативно закріплених управлінських вимог, що

безпосередньо впливають на функціонування бізнес-екосистем. Специфіка екосистемної організації бізнесу полягає в тому, що ESG-ризиків та комплаєнс-вимоги мають розподілений характер: вони виникають не лише на рівні ядра екосистеми, а й серед комплементаріїв, підрядників, логістичних і фінансових партнерів, а також цифрових посередників. У зв'язку з цим ефективно управління екосистемами в євроінтеграційному контексті передбачає перехід від традиційного корпоративного підходу до екосистемного ESG-управління (ESG-governance), що включає узгоджені політики, єдині метрики оцінювання, прозорість і простежуваність даних, а також процедури належної перевірки на рівні всієї мережі учасників. У такому контексті ESG-підходи та комплаєнс виконують подвійну функцію в управлінні бізнес-екосистемами ЄС. З одного боку, вони виступають інструментом зниження регуляторних, репутаційних та ланцюгових ризиків. З іншого – сприяють підвищенню конкурентоспроможності екосистеми, оскільки наявність якісних ESG-даних, прозорих процедур врядування та розвинутої комплаєнс-системи полегшує інтеграцію учасників екосистем у європейські ланцюги створення цінності, а також розширює їхній доступ до фінансових ресурсів і партнерських мереж. Отже, у межах євроінтеграційної парадигми принципи сталого розвитку трансформуються з зовнішнього регуляторного обмеження у внутрішній управлінський стандарт зрілості бізнес-екосистем, який визначає їхню довгострокову стійкість і конкурентоспроможність.

**Висновки.** У результаті проведеного дослідження встановлено, що бізнес-екосистема є не лише сукупністю компаній, а динамічною системою взаємодій між різними учасниками (партнерами, постачальниками, клієнтами, конкурентами), що стає ключовою організаційною формою координації економічної діяльності в умовах цифровізації та євроінтеграції. На відміну від традиційних мережевих структур, бізнес-екосистема функціонує як динамічна система коєволюції учасників, об'єднаних спільною архітектурою створення цінності через взаємодію, а не тільки через конкуренцію. Бізнес-екосистема працює через синергію, а не через жорстку вертикаль чи ізольовану структуру. У статті розроблено та обґрунтовано концептуальну модель управління бізнес-екосистемою, яка інтегрує стратегічний, інституційно-регуляторний, операційний, ESG- та комплаєнс контури управління, що дозволяє комплексно враховувати як ринкові механізми взаємодії, так і вимоги європейського регуляторного середовища. Запропоновано авторський методичний підхід до оцінювання ефективності управління бізнес-екосистемою в умовах євроінтеграції на основі інтегрального індексу ІЕЕУ, який агрегує стратегічний, регуляторний, операційний та ESG-компоненти функціонування екосистеми і забезпечує можливість кількісного оцінювання рівня зрілості бізнес-екосистеми та її готовності до інтеграції у європейські ланцюги створення цінності. Запропонована авторська методика забезпечує можливість ідентифікації управлінських дисбалансів та визначення напрямів їх подальшого розвитку. Отримані результати свідчать, що в умовах євроінтеграції ефективно управління бізнес-екосистемами потребує поєднання екосистемного

мислення, інституційної відповідності *acquis communautaire* та впровадження принципів сталого розвитку і ESG-врядування. Саме така інтеграція створює передумови для підвищення конкурентоспроможності українських бізнес-екосистем та їхньої інтеграції до європейських ланцюгів створення цінності.

1. Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>
2. Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39, 1-32. DOI: 10.1002/smj.2904
3. Adner, R. (2016). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43, 39–58. DOI: 10.1177/0149206316678451 URL: [https://www.researchgate.net/publication/310788892\\_Ecosystem\\_as\\_Structure\\_An\\_Actionable\\_Construct\\_for\\_Strategy](https://www.researchgate.net/publication/310788892_Ecosystem_as_Structure_An_Actionable_Construct_for_Strategy)
4. Iansiti, M., & Levien, R. (2004). *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*. Boston: Harvard Business School Press. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=16920>
5. Geoffrey G. Parker, Marshall W. van Alstyne, Sangeet Paul Choudhary (2020). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. *Studia Medioznawcze*, 1, 139-144 DOI: 10.33077/uw.24511617.ms.2017.68.418. URL: [https://www.researchgate.net/publication/347525686\\_Geoffrey\\_G\\_Parker\\_Marshall\\_W\\_van\\_Alstyne\\_Sangeet\\_Paul\\_Choudhary\\_Platform\\_revolution\\_How\\_networked\\_markets\\_are\\_transforming\\_the\\_economy\\_and\\_how\\_to\\_make\\_them\\_work\\_for\\_you](https://www.researchgate.net/publication/347525686_Geoffrey_G_Parker_Marshall_W_van_Alstyne_Sangeet_Paul_Choudhary_Platform_revolution_How_networked_markets_are_transforming_the_economy_and_how_to_make_them_work_for_you)
6. Tiwana, A. (2013). *Platform Ecosystems: Aligning Architecture, Governance, and Strategy*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann. URL: [https://www.researchgate.net/publication/286345261\\_Platform\\_Ecosystems\\_Aligning\\_Architecture\\_Governance\\_and\\_Strategy](https://www.researchgate.net/publication/286345261_Platform_Ecosystems_Aligning_Architecture_Governance_and_Strategy)
7. Cusumano, M.A., Gawer, A., & Yoffie, D.B. (2019). *The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power*. New York: HarperCollins, 2019, 320p. DOI: 10.7202/1088148ar
8. OECD. (2023). *Ukraine Economic Outlook*. URL: <https://www.oecd.org/ukraine>
9. World Bank. (2024). *Ukraine Digital Economy Report*. URL: <https://www.worldbank.org>
10. European Commission. *Digital Economy and Society Index (DESI)*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu>
11. OECD. (2020). *Economic Resilience*. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/economic-resilience.html>
12. Briguglio, L. (2014). *Economic resilience: Concepts and measurements*, 16-27. URL: <https://www.thecommonwealth-ilibrary.org/index.php/comsec/catalog/download/92/89/375?inline=1>
13. World Bank. *Building Resilient Economies*. URL: <https://www.worldbank.org/en/search?q=Building%20Resilient%20Economies>
14. European Commission. *Digital Single Market Strategy*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/digital-single-market-strategy-european-commission-agrees-areas-action>
15. European Investment Bank. *Digital Transformation Report*. URL: <https://www.eib.org>
16. McKinsey Global Institute. *Digital Globalization: The New Era of Global Flows*. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows>
17. European Union. (2014). *EU–Ukraine Association Agreement*. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22014A0529\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22014A0529(01))
18. OECD. *Ukraine Recovery Programme*. URL: <https://www.oecd.org/ukraine/recovery-programme/>
19. Kapoor, R. (2018). Ecosystems: Broadening the locus of value creation. *Journal of Organization Design*, 7(12). <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0035-4>. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s41469-018-0035-4>
20. Gawer, A. (2022). Digital platforms and ecosystems: remarks on the dominant organizational forms of the digital age. *Innovation*, 24(1), 110–124. <https://doi.org/10.1080/14479338.2021.1965888> URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14479338.2021.1965888>
21. European Union. (2022). *Digital Markets Act (Regulation (EU) 2022/1925)*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925>
22. European Union. (2022). *Digital Services Act (Regulation (EU) 2022/2065)*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065>

23. OECD. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. URL: <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>

24. Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators and User Guide. European Commission, Joint Research Centre and OECD. DOI: 10.1787/533411815016 URL: [https://www.researchgate.net/publication/5205931\\_Handbook\\_on\\_Constructing\\_Composite\\_Indicators\\_and\\_User\\_Guide](https://www.researchgate.net/publication/5205931_Handbook_on_Constructing_Composite_Indicators_and_User_Guide)

25. European Commission. EU Taxonomy for Sustainable Activities. <https://www.easa.europa.eu/en/domains/environment/policy-support-and-research/eu-taxonomy-sustainable-activities>

26. Лемешко М.О. (2021) Сутність та особливості формування екосистем бізнесу в новій економіці. Економіка та суспільство. 34(2021). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-49>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/1012/970/>

27. Barnett, M. (2006) The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability. *Academy of Management Perspectives*, 20, 88-90. DOI: 10.5465/AMP.2006.20591015 URL: [https://www.researchgate.net/publication/278004758\\_The\\_Keystone\\_Advantage\\_What\\_the\\_New\\_Dynamics\\_of\\_Business\\_Ecosystems\\_Mean\\_for\\_Strategy\\_Innovation\\_and\\_Sustainability](https://www.researchgate.net/publication/278004758_The_Keystone_Advantage_What_the_New_Dynamics_of_Business_Ecosystems_Mean_for_Strategy_Innovation_and_Sustainability)

28. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and user guide. European Commission, Joint Research Centre and OECD URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide\\_g1gh9301/9789264043466-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf)

---

1. Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>

2. Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39, 1-32. DOI: 10.1002/smj.2904

3. Adner, R. (2016). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43, 39–58. DOI: 10.1177/0149206316678451 URL: [https://www.researchgate.net/publication/310788892\\_Ecosystem\\_as\\_Structure\\_An\\_Actionable\\_Construct\\_for\\_Strategy](https://www.researchgate.net/publication/310788892_Ecosystem_as_Structure_An_Actionable_Construct_for_Strategy)

4. Iansiti, M., & Levien, R. (2004). *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*. Boston: Harvard Business School Press. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=16920>

5. Geoffrey G. Parker, Marshall W. van Alstyne, Sangeet Paul Choundary (2020). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. *Studia Medioznawcze*, 1, 139-144 DOI: 10.33077/uw.24511617.ms.2017.68.418. URL: [https://www.researchgate.net/publication/347525686\\_Geoffrey\\_G\\_Parker\\_Marshall\\_W\\_van\\_Alstyne\\_Sangeet\\_Paul\\_Choundary\\_Platform\\_revolution\\_How\\_networked\\_markets\\_are\\_transforming\\_the\\_economy\\_and\\_how\\_to\\_make\\_them\\_work\\_for\\_you](https://www.researchgate.net/publication/347525686_Geoffrey_G_Parker_Marshall_W_van_Alstyne_Sangeet_Paul_Choundary_Platform_revolution_How_networked_markets_are_transforming_the_economy_and_how_to_make_them_work_for_you)

6. Tiwana, A. (2013). *Platform Ecosystems: Aligning Architecture, Governance, and Strategy*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann. URL: [https://www.researchgate.net/publication/286345261\\_Platform\\_Ecosystems\\_Aligning\\_Architecture\\_Governance\\_and\\_Strategy](https://www.researchgate.net/publication/286345261_Platform_Ecosystems_Aligning_Architecture_Governance_and_Strategy)

7. Cusumano, M.A., Gawer, A., & Yoffie, D.B. (2019). *The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power*. New York: HarperCollins, 2019, 320p. DOI: 10.7202/1088148ar

8. OECD. (2023). *Ukraine Economic Outlook*. URL: <https://www.oecd.org/ukraine>

9. World Bank. (2024). *Ukraine Digital Economy Report*. URL: <https://www.worldbank.org>

10. European Commission. *Digital Economy and Society Index (DESI)*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu>

11. OECD. (2020). *Economic Resilience*. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/economic-resilience.html>

12. Briguglio, L. (2014). *Economic resilience: Concepts and measurements*, 16-27. URL: <https://www.thecommonwealth-ilibrary.org/index.php/comsec/catalog/download/92/89/375?inline=1>

13. World Bank. *Building Resilient Economies*. URL: <https://www.worldbank.org/en/search?q=Building%20Resilient%20Economies>

14. European Commission. *Digital Single Market Strategy*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/digital-single-market-strategy-european-commission-agrees-areas-action>

15. European Investment Bank. *Digital Transformation Report*. URL: <https://www.eib.org>

16. McKinsey Global Institute. Digital Globalization: The New Era of Global Flows. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows>
17. European Union. (2014). EU–Ukraine Association Agreement. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22014A0529\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:22014A0529(01))
18. OECD. Ukraine Recovery Programme. URL: <https://www.oecd.org/ukraine/recovery-programme/>
19. Kapoor, R. (2018). Ecosystems: Broadening the locus of value creation. *Journal of Organization Design*, 7(12). <https://doi.org/10.1186/s41469-018-0035-4>. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s41469-018-0035-4>
20. Gawer, A. (2022). Digital platforms and ecosystems: remarks on the dominant organizational forms of the digital age. *Innovation*, 24(1), 110–124. <https://doi.org/10.1080/14479338.2021.1965888> URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14479338.2021.1965888>
21. European Union. (2022). Digital Markets Act (Regulation (EU) 2022/1925). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925>
22. European Union. (2022). Digital Services Act (Regulation (EU) 2022/2065). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065>
23. OECD. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. URL: <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>
24. Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators and User Guide. European Commission, Joint Research Centre and OECD. DOI: 10.1787/533411815016 URL: [https://www.researchgate.net/publication/5205931\\_Handbook\\_on\\_Constructing\\_Composite\\_Indicators\\_and\\_User\\_Guide](https://www.researchgate.net/publication/5205931_Handbook_on_Constructing_Composite_Indicators_and_User_Guide)
25. European Commission. EU Taxonomy for Sustainable Activities. <https://www.easa.europa.eu/en/domains/environment/policy-support-and-research/eu-taxonomy-sustainable-activities>
26. Lemeshko M.O. (2021) Sutnist ta osoblyvosti formuvannia ekosystem biznesu v novii ekonomitsi. *Ekonomika ta suspilstvo*. 34(2021). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-49>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/1012/970/>
27. Barnett, M. (2006) The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability. *Academy of Management Perspectives*, 20, 88–90. DOI: 10.5465/AMP.2006.20591015 URL: [https://www.researchgate.net/publication/278004758\\_The\\_Keystone\\_Advantage\\_What\\_the\\_New\\_Dynamics\\_of\\_Business\\_Ecosystems\\_Mean\\_for\\_Strategy\\_Innovation\\_and\\_Sustainability](https://www.researchgate.net/publication/278004758_The_Keystone_Advantage_What_the_New_Dynamics_of_Business_Ecosystems_Mean_for_Strategy_Innovation_and_Sustainability)
28. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and user guide. European Commission, Joint Research Centre and OECD URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide\\_g1gh9301/9789264043466-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf)