

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-65>

УДК 330.3

## ФОРМУВАННЯ ЕКОСИСТЕМИ КОМПАНІЇ ЯК ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ БІЗНЕСУ

## FORMATION OF THE COMPANY'S ECOSYSTEM AS A BASIS FOR INCREASING BUSINESS SUSTAINABILITY

**Циганенко Олена Василівна**

кандидат економічних наук, старший викладач,  
Конотопський інститут Сумського державного університету  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5706-5620>

**Зубко Катерина Юрївна**

кандидат економічних наук, старший викладач,  
Конотопський інститут Сумського державного університету  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4403-5403>

**Самусь Ганна Іванівна**

кандидат економічних наук, старший викладач,  
Конотопський інститут Сумського державного університету  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6962-5450>

**Tsyhanenko Olena, Zubko Katerina, Samus Hanna**  
Konotop Institute Sumy State University

У статті розглянуто можливості формування нової бізнес-моделі – екосистеми як основи стійкості бізнесу. Виокремлено основні характеристики форми організації бізнесу. Зазначено, що екосистема включає сукупність елементів, які динамічно розвиваються, взаємодіють між собою для досягнення єдиної мети, наведено переваги та недоліки. На формування екосистеми впливає запровадження нових інноваційних знань. Цифровізація просуває ідею розвитку екосистем і дозволяє реалізувати її через використання цифрових платформ. Для виявлення тенденції розвитку необхідні відповідні індикатори розвитку, які підлягають вимірюванню. Аналіз і оцінка функціонування бізнес-екосистеми здійснюється за трьома параметрами: продуктивність, стійкість та інноваційність. Узагальнення параметрів функціонування екосистеми компанії та метрики для вимірювання результативності на середньо- та довгострокову перспективу дає можливість простежити чотири основні принципи побудови та організації таких систем: складність, самоорганізація, коеволуція та адаптація.

**Ключові слова:** екосистема, бізнес, бізнес-екосистема, компанія, ресурси.

Today, in order to have significant competitive advantages, it is not enough to simply copy the strategies of competitors and win the price, you need to transform the business and differentiate goods and services, as well as create a unique customer experience. This article focuses on the the possibilities of forming a new business model – ecosystem. Ecosystem is a new business format based on the cooperation of companies in the field of collecting and exchanging of information, which provides new opportunities to enter the market at minimal cost and create efficient combinations of resources and innovative proposals. The main characteristics as a form of business organization are highlighted in the article, it is noted that the ecosystem includes a set of elements that are dynamically evolving, interacting with each other to achieve a common goal, the advantages and disadvantages. The formation of the ecosystem is influenced by the introduction of new innovative knowledge. Digitalization promotes the idea of ecosystem development and allows it to be implemented through the use of digital platforms. Appropriate development indicators measuring is needed to identify development trends. Analysis and evaluation of the functioning of the business ecosystem are carried out on three parameters: productivity, sustainability and innovation. Unification of the parameters of the company's ecosystem and metrics for measuring performance in the medium and long term perspective allows us to trace the four basic principles of construction and organization of such systems: complexity, self-organization, coevolution and adaptation. In the near future, it is not individual businesses that will compete, but new business formats, such as ecosystems, as they can best meet the needs of consumers. This format provides a number of preferences to its participants, as it unites many companies of

different profiles, meets a wide range of needs, creates a full-fledged "environment" for consumers and increases the income of companies. Companies that are already creating such an innovative environment are no longer focused only on the product but rather on building a single customer route, which greatly increases the ability to attract and retain the maximum number of consumers.

**Keywords:** ecosystem, business, business ecosystem, company, resources.

**Постановка проблеми.** В даний час використання екосистем є важливим і перспективним напрямом розвитку в світі, який динамічно змінюється. Важливим фактором, який прискорює становлення екосистем в даний час, можна вважати різкий стрибок та просування цифрових підходів у зв'язку з пандемією коронавірусу та проведенням боєвих дій. Останнім часом поняття «бізнес-екосистема» набуває популярності і викликає зацікавленість як серед теоретиків, так і практиків менеджменту. З одного боку, цій тенденції сприяють різні виклики сучасних ринків, які вимагають пошуку нових механізмів взаємодії між учасниками економічних відносин, з іншого, вже з'являється інформація про успішний досвід компаній, отриманий внаслідок вибудовування бізнес-екосистем. Функціонування такої структури дозволяє генерувати синергетичний ефект: учасники бізнес-екосистеми створюють спільні активи, які жоден з них не зміг би створити, діючи поза системою.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Аналіз тематичних досліджень засвідчує, що феномену бізнес-екосистеми з кожним роком приділяється дедалі більше уваги як у наукових так і практико-орієнтованих колах. Аспекти досліджень можна знайти в роботах І. К. Бистрякова, Б. Р. Болора, Р. Капура, О. К. Котко, Г. І. Лановської, Д. Мура, А. Семєнога, О. Гассмана, К. Франкенбергера, М. Шика та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Зацікавленість дослідників всього світу приваблюють нові форми організації бізнесу. Разом з тим, багато сучасних наукових робіт у цій галузі досі спираються на різні розуміння бізнес-екосистеми і по-різному трактують основні принципи цього підходу, не сформульовані загально визначення та універсальні підходи в даному дослідному полі.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Стаття має на меті визначити особливості бізнес-екосистем та тенденції розвитку екосистем компанії які підвищують її стійкість в середньо- та довгостроковій перспективі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В останні роки, а саме за останні

десятиліття, до екосистем та екосистемного підходу в економіці та управлінні приділяється все більше уваги. Впровадження цифрових технологій стимулювало розвиток бізнесу з урахуванням не тільки економічних партнерів, споживачів, постачальників та конкурентів, а й з урахуванням впливу громадських організацій, органів влади та соціальних медіа. Почала розвиватися парадигма екосистемного аналізу економіки, перші роботи якого з'явилися наприкінці двадцятого сторіччя.

Родоначальником терміну «екосистема» стосовно бізнесу прийнято вважати Дж. Мура, який визначив екосистему «як систему взаємозв'язків усіх бізнесів та інших агентів ділового середовища» [7]. Аналіз екосистем компанії передбачає оцінку всіх стейкхолдерів. Оскільки взаємовідносини компанії з елементами екосистеми не завжди характеризуються економічним змістом, то аналіз таких відносин є складною проблемою, яку можна розв'язати міждисциплінарними методами.

Розглянемо екосистему, як одну модель з різних точок зору (рис. 1).

Екосистема як сукупність учасників – учасники, що взаємодіють з організацією та прямо чи опосередковано беруть участь у «ланцюжку цінностей» (вузи, агенти з продажу товарів та послуг, спільноти), а також клієнти.

Екосистема як майданчик товарів та послуг (marketplace) – майданчик, де пропонуються різні інтегровані товари та послуги, що забезпечують максимально широкий спектр клієнтських потреб одного профілю.

Екосистема як організація, що саморозвивається – організація, що використовує інноваційні підходи до управління та розглядає компанію як «живий організм».

Перехід до екосистеми – це відповідь на зміну потреб усіх учасників ринку і розвиток технологій.

Бізнесу потрібно змінюватися частіше та фундаментально. Компанії стикаються з конкуренцією, шаленими темпами змін і зростаючою невизначеністю. Але швидкі і масштабні зміни значно ризиковані.

Для досягнення успіху екосистема має бути тісно пов'язана з основним бізнесом, а її учасникам слід перейти від жорстких стратегій та директивних схем до динамічних екс-

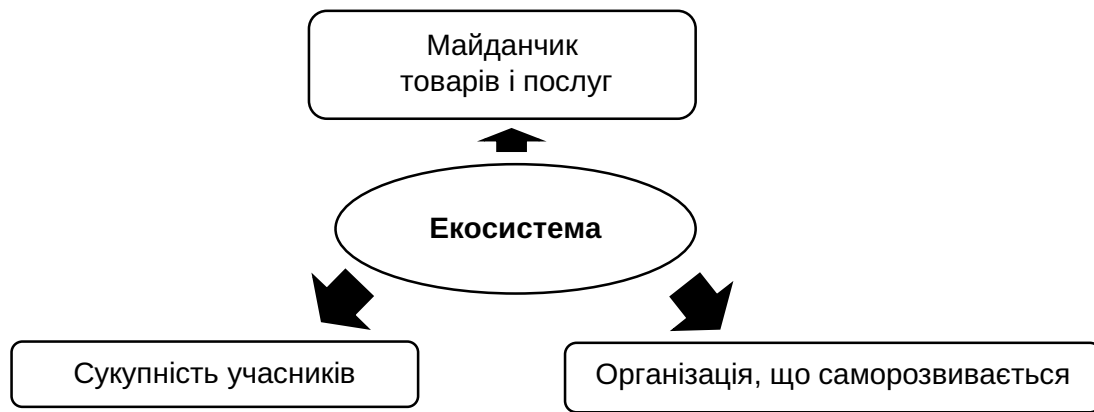


Рис. 1. Сутність поняття «Екосистема» [2]

периментів та безперервного пошуку нових рішень. Наприклад, об'єднання великих компаній і користувачів через мережі дозволяє розподіляти різні цінності безпосередньо між ними.

Розвиток бізнесу є результатом інвестування та нарощування внутрішніх ресурсів компанії. У цьому на його ефективність істотно впливає розвиток зовнішніх зв'язків, а найважливішим конкурентним ресурсом стає інформація. Крім того, методи роботи з великими даними дозволяють створювати нові продукти та послуги, а також удосконалювати існуючі.

Співпраця компаній на основі збору та обміну інформацією створює принципово нову основу для формування бізнес-екосистем, що у свою чергу забезпечує появу нових можливостей, які слід монетизувати, пропонуючи інноваційний сервіс. У зв'язку з цим, прогресивні учасники ринку будують власну унікальну модель екосистеми, що поєднує виробників та постачальників навколо технологічних цифрових платформ.

Екосистема є бізнес-моделлю, яка консолідує різні послуги та технології на єдиній хмарній платформі під загальним брендом, і призначена для повної та ефективної взаємодії зі споживачами.

Характеристика, переваги і недоліки екосистеми наведені на рис. 2.

Екосистеми мають широкий спектр форм, розмірів та різновидів, а також охоплюють три основні характеристики:

– по-перше, екосистеми дозволяють і заохочують участь великих та малих організацій, а найчастіше й окремих осіб, які разом можуть створювати, масштабувати та обслуговувати ринки, що виходять за межі можливостей будь-якої окремої організації. Це

забезпечує необхідну різноманітність для здорової системи;

– по-друге, суб'єкти взаємодіють і спільно створюють більш витонченими способами, які було б важко формально координувати «зверху вниз», розгортаючи технології та інструменти взаємодії та співробітництва. Це означає, що існує динаміка і значний прихований потенціал для більш продуктивного розвитку екосистем;

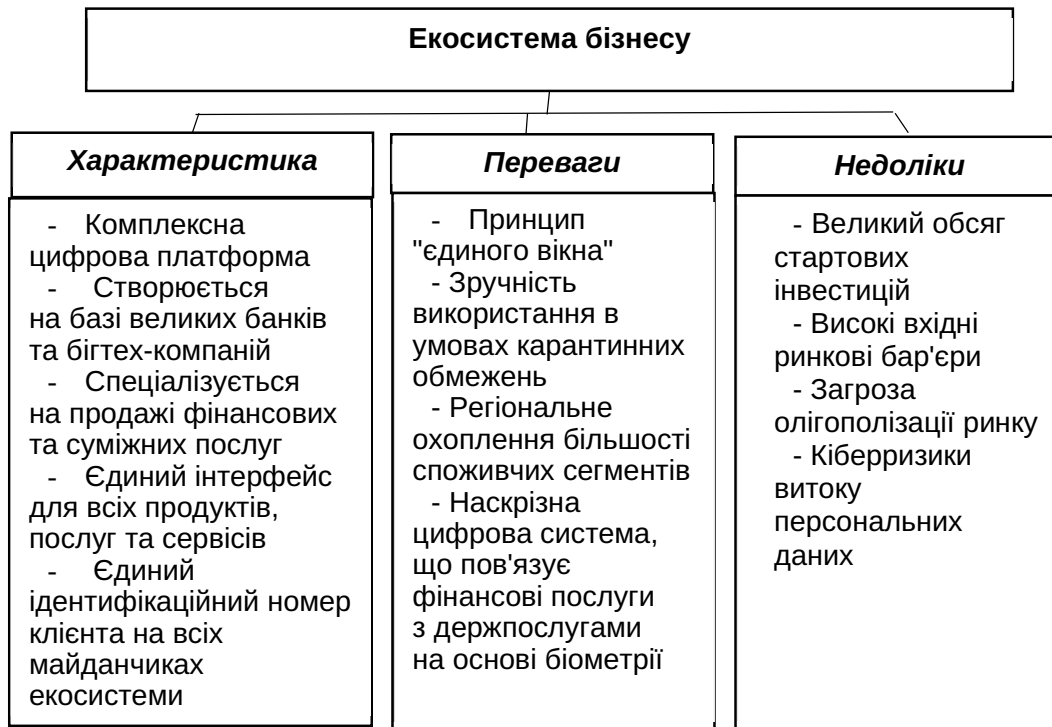
– по-третє, учасники, включаючи клієнтів, пов'язані певною комбінацією спільних інтересів, цілей та цінностей, яка спонукає їх колективно розвивати, підтримувати та захищати екосистему як загальне «надбання». Кожен робить свій внесок, кожен отримує вигоду. Це підвищує довговічність екосистем.

Наразі в світі не існує еталонної моделі формування екосистеми. Бізнес-екосистеми є одним із способів отримання суттєвих конкурентних переваг компаній шляхом побудови моделі взаємодії всіх фірм, що входять до екосистеми, подібної до взаємодії дочірніх компаній та головної фірми. З цього можна зробити висновок, що така бізнес-модель може стати і дійсно стає все більш популярною на сьогодні, оскільки дозволяє об'єднати як споживчий ринок, так і інтернет-ринок. Її перевага в тому, що вона поєднує в собі такі особливості, які є вигідними для ефективного підприємництва:

1. Взаємодія політичних, фінансових, культурних, освітніх та ін. елементів, що входять до екосистеми у сфері бізнесу.

2. Поступова зміна представлених вище елементів, внаслідок чого з'являється структурованість та послідовність у роботі та розвитку бізнес-екосистеми.

3. Можливість вивчати успіхи інших великих компаній та впроваджувати їх у роботу,



**Рис. 2.** Характеристика, переваги і недоліки екосистеми бізнесу

попередньо створивши автентичну бізнес-пропозицію.

4. Можливість, а також доцільність розвитку всіх елементів екосистеми на більш локальних рівнях.

5. Необхідність розвитку окремих об'єднань підприємців, які б самостійно могли як розвивати потенціал бізнес-екосистеми та впроваджувати у практику нові ідеї, підтримувати перспективні проекти та ін.

На формування екосистеми компанії впливає запровадження нових інноваційних знань. За допомогою сучасних цифрових технологій об'єкти економіки прагнуть оптимізувати свою роботу та послуги. У цьому випадку мас-медіа сприяють зміцненню управління та стійкості ініціатив щодо розвитку екосистеми. Потенціал цифровізації екосистеми компанії визначається ресурсами, які вона має: матеріальні, трудові, фінансові та інформаційні.

Матеріальні ресурси являють собою фізичну інфраструктуру, яка дозволяє стейкхолдерам екосистеми забезпечувати тісну взаємодію.

Важливого значення набувають кадрові ресурси. В результаті зусиль з цифрової трансформації екосистем величезний попит на цифрові навички привів до глобального дефіциту цифрових талантів. Щоб усунути цю прогалину та розширити власне екосистему цифрових талантів, компанії та вищі заклади

освіти мають працювати спільно. Університети повинні розуміти потреби роботодавців у цифрових можливостях для підготовки випускників, здатних працювати у цифровому форматі. Органам влади слід залучати фахівців у галузі цифрових технологій для спрощення та оцифрування своїх послуг та операцій. Компанії повинні залучати таланти, щоб досягти успіху в цифровій трансформації і отримати конкурентну перевагу.

Фінансові ресурси екосистеми означають наявність фінансових можливостей інвестування у ті активи, які поки не отримали необхідних фінансових коштів.

Інформаційні ресурси – основа функціонування екосистеми компанії. Основним компонентом потенціалу цифровізації екосистеми компанії слугують цифрові технології. Аналітика великих даних та штучний інтелект у поєднанні з технологією блокчейн, «інтернет речей» та інші цифрові технології готові зробити революцію в управлінні об'єктами цифрової економіки. Завдяки обсягам даних, зібраних від пристроїв та традиційних джерел, керівництво компаній мають можливість відслідковувати та керувати інфраструктурою в режимі реального часу.

Для того, щоб визначити тенденції розвитку екосистем компанії які підвищують її стійкість в середньо- та довгостроковій перспективі, потрібні відповідні індикатори розвитку,



які піддаються виміру. Аналіз та оцінка функціонування бізнес-екосистеми здійснюється за трьома параметрами:

1) продуктивність. Відображає, як інновації і сировинні ресурси перетворюються на кінцевий продукт, визначаються функціональні залежності. Вимірюється факторна продуктивність як віддача від інвестованого капіталу, продуктивність у часі як функція віддачі, швидкість інновацій як час від появи технології до її поширення;

2) стійкість – здатність функціонувати при різних впливах. Стійка система забезпечує захист своїх учасників від зовнішніх впливів, знижуючи невизначеність існування компанії. Вимірюються такі показники, як коефіцієнт виживання компаній, опір середовищу, прогнозованість стану екосистеми, коефіцієнт зносу фізичного капіталу, безперервність використання досвіду (криві навчання);

3) створення ніш (інновативність) – здатність екосистеми створювати нові ніші, потреби, сприяючи підвищенню різноманітності екосистеми. Вимірюється кількість новостворених компаній за певний період часу, кількість нових продуктів, опцій, технологічних рішень.

Параметри бізнес-екосистеми варіюються, але в будь-якій з них метрики засновані на оцінці та вимірі результативності функціонування в кількох аспектах:

1) учасники – аналізуються фінансові та організаційні характеристики, призначення та функції в бізнес-екосистемі, бізнес-моделі суб'єктів господарювання, їх стратегічна та тактична поведінка, можливості та потенціал розвитку компаній, вхідні та вихідні матеріальні потоки, виробничі потужності та випуск продукції, обсяги реалізації та продажів, історія розвитку успішних фірм;

2) структура – «види» компаній та їх динаміка, шляхи створення вартості та цінності, інформаційні бізнес-платформи, способи взаємодії та форми співробітництва, інституційні аспекти практики господарювання;

3) конкурентоспроможність у порівнянні з іншими екосистемами, у тому числі продуктів, послуг, інноваціями, технологіями, персоналом, брендами;

4) ділова активність у термінах взаємодії, створення мережі, транзакційності, торгового обороту між партнерами;

5) стратегічне бачення можливостей, ризиків та розвитку.

Якщо узагальнити параметри функціонування екосистеми компанії та метрики для

вимірювання результативності на середньо- та довгострокову перспективу, то можна простежити чотири основні принципи побудови та організації таких систем: складність, самоорганізація, коеволуція та адаптація.

При формуванні екосистеми компанії особлива увага повинна приділятися двом основним аспектам – доступності та пов'язаності.

**Доступність.** При проектуванні екосистеми основної компанії слід визначитися з її видом: чи буде система відкритою, регульованою чи закритою. Для участі у відкритій екосистемі партнерам достатньо лише відповідати деяким базовим стандартам. У регульованій екосистемі існують не тільки чіткі критерії відбору партнерів, але й обмеження їх кількості, і навіть особливі вимоги (наприклад, до функціональності і ціноутворення). У закритій екосистемі закріплення партнерів та правила входження суворо регулюються.

В цілому, чим більш відкрита система, тим простіше їй залучати партнерів та розширювати номенклатуру продуктів, але складніше забезпечувати якість. Ступінь відкритості має визначатися потребами кінцевого споживача. Наприклад, якщо платформа створюється для різноманітної аудиторії, то пріоритетом буде відкрита система, яка зможе забезпечити широкий вибір товарів та послуг. Але якщо клієнтам важливіша якість і безпека, поріг входження варто підвищити.

**Пов'язаність.** Визначившись з видом екосистеми, необхідно ухвалити рішення про рівень взаємодії основної компанії з її партнерами. Ступінь співпраці партнерів з екосистемою залежить від привабливості її організатора та від наявності альтернатив. Привабливі основні компанії, здатні надати доступ до широкої та лояльної аудиторії, які можуть міцніше прив'язувати партнерів до екосистеми, ніж маловідомі компанії.

Потужність та привабливість IT-гігантів, а також відсутність альтернатив їх пропозиціям, дозволяють регулювати доступ до своїх екосистем та прив'язувати партнерів. Слід зазначити, що з розвитком технологій, наприклад, блокчейна, відкриваються нові можливості для створення мереж пов'язаних компаній. Учасники таких екосистем взаємодіють один з одним не через центральну організацію-хаб, а через розподілену систему, створену однією компанією та використовуються усіма.

**Висновки.** Перехід до екосистеми – закономірна відповідь на зміну потреб всіх учасників ринку. Під впливом цифрових інновацій бізнес переживає зміну парадигми: зміню-

ється природа конкуренції. Швидше за все, у найближчому майбутньому конкуруватимуть не окремі суб'єкти господарювання, а нові формати бізнесу, такі як екосистеми, за якими майбутнє, оскільки вони дозволяють найповніше задовольняти потреби споживачів. Незважаючи на те, що ще багато компаній працюють незалежно один від одного, зосереджуючись на власних клієнтах та ресурсах,

можна припустити, що цей формат активно розвиватиметься. Компанії, які вже сьогодні створюють подібне інноваційне середовище, перестають концентруватися лише на продукті та зосереджуються на вибудовуванні єдиного клієнтського маршруту, що значно підвищує можливість підвищити стійкість бізнесу як в середній так і довгостроковій перспективі

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бистряков І. К. Платформна економіка просторових бізнес-екосистем як інноваційний тренд сталого розвитку. *Наука та наукознавство*. 2019. № 3(195). С. 3–25. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2019.03.003>.
2. Івахненко І. С. Інноваційна екосистема як драйвер економічного розвитку країни. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2019. Вип. 40. С. 137–145.
3. Котко О. К. Інноваційна екосистема як нова парадигма інноваційного розвитку економіки. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка*. 2016. Вип. 7 (1). С. 52–56.
4. Лановська Г. І. Інноваційна екосистема: сутність та принципи. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 257–262. URL: [http://www.economyandsociety.in.ua/journal/11\\_ukr/43.pdf](http://www.economyandsociety.in.ua/journal/11_ukr/43.pdf) (дата звернення: 12.03.2022).
5. Семенов А. Ю. Екосистеми цифрових платформ як фактор трансформації бізнесу в умовах цифрової економіки. *Вісник КНУТД. Серія Економічні науки*. 2019. № 4 (137). С. 39–50. DOI: <https://doi.org/10.30857/2413-0117.2019>.
6. Федулова Л. І., Марченко О. С. Інноваційні екосистеми: сутність та методологічні засади формування. *Економічна теорія та право*. 2015. № 2(21). С. 21–33.
7. Moore J. F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*. 1993. Vol. 71. № 3. P. 75–86.

#### REFERENCES:

1. Bystryakov I. K., Klynovyy D. V. (2019) Platformna ekonomika prostorovykh biznes-ekosystem yak innovatsiynny trend staloho rozvytku [Platform economics of spatial business-ecosystems as an innovative trend of sustainable development]. *Nauka ta naukoznavstvo*, 3(195), 3–25. DOI: <https://doi.org/10.15407/sofs2019.03.003>. (in Ukrainian)
2. Ivakhnenko I. S. (2019) Innovative ecosystem as a driver of economic development of the country [Innovatsiina ekosystema yak draiver ekonomichnoho rozvytku krainy]. *Ways to increase the efficiency of construction in the formation of market relations*, 40, 137–145. (in Ukrainian)
3. Kotko O. K. (2016) Innovation ecosystem as a new paradigm of economic innovative development [Innovatsiina ekosystema yak nova paradyhma innovatsiinoho rozvytku ekonomiky]. *Odessa National University Herald*, 7–1 (49), 52–56. (in Ukrainian)
4. Lanovskaya G. I. (2017) Innovative ecosystem: essence and principles. *Economy and society*, 11, 257–262. Retrieved from: [http://www.economyandsociety.in.ua/journal/11\\_ukr/43.pdf](http://www.economyandsociety.in.ua/journal/11_ukr/43.pdf) (in Ukrainian)
5. Semenog A. (2019) Ekosystemy tsyfrovyykh platform yak faktor transformatsiyi biznesu v umovakh tsyfrovoyi ekonomiky [Digital platform ecosystems as a factor in business transformation in the digital economy]. *KNUTD Bulletin*, 4(137), 39–50. DOI: <https://doi.org/10.30857/2413-0117.2019.4.4> (in Ukrainian)
6. Fedulova L. I., Marchenko O. S. (2015) Innovative ecosystems: essence and methodological bases of formation [Innovatsiini ekosystemy: sutnist ta metodolohichni zasady formuvannia]. *The Collection of Scientific Papers «Economic Theory and Law»*, 2 (21), 21–33. (in Ukrainian)
7. Moore J. F. (1993) Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86.