

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.
Ефективна економіка. 2024. № 2.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.2.12>

УДК 334.021:004

Л. Г. Саркісян,

*к. е. н., доцент, доцент кафедри світової економіки,
Державний торговельно-економічний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3030-5000>*

О. В. Новак,

*к. е. н., доцент, доцент кафедри світової економіки,
Державний торговельно-економічний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4652-047X>*

І. Б. Івасів,

*д. е. н., професор кафедри банківської справи та страхування, Київський
національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3108-9338>*

ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ В МІЖНАРОДНИХ СТРАТЕГІЧНИХ АЛЬЯНСАХ

L. Sarkisian,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
World Economy, State Trade and Economics University*

O. Novak,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
World Economy, State Trade and Economics University*

I. Ivasiv,

*Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Banking and
Insurance, Kyiv National University named after Vadym Hetman*

DIGITAL INNOVATIONS IN INTERNATIONAL STRATEGIC ALLIANCES

У статті досліджено роль міжнародних стратегічних альянсів у процесі створення та впровадження цифрових інновацій. Встановлено, що цифрові трансформації стають поштовхом до зміни усталених економічних моделей та процесів, долаючи фізичні та географічні кордони галузей в різних країнах. Досліджено підходи до теоретичного обґрунтування терміну цифрові інновації та запропоновано його визначення як винаходів, які включають цифрові продукти та рішення, і можуть бути перетворені в можливість сформувати стратегічну конкурентну перевагу для підприємств та організацій. Проаналізовано частку цифрових інновацій серед інших типів через визначення долі зареєстрованих патентів в інформаційно-телекомунікаційних технологіях з поміж інших галузей. Розглянуто, що стратегічні альянси, незважаючи на суттєві перешкоди та недоліки у процесі їх реалізації, за умов пріоритезації довгострокових цілей, які полягають у розробці цифрових інновацій та швидких виходах на нові ринки, можуть бути результативними для учасників.

The article studies the role of international strategic alliances in the process of creating and implementing digital innovations. The aim of this publication is to explore the role of digital innovation management in bilateral and multilateral international strategic alliances.

It is determined that digital transformations become the impetus for changing the established economic models and processes, overcoming the physical and geographical boundaries of industries in different countries. Approaches to the theoretical justification of the term digital innovations are investigated and it is defined as inventions that include digital products and solutions, and can be turned into an opportunity to form a strategic competitive advantage for enterprises and organizations.

The share of digital innovations among other types is analyzed through determining the share of registered patents in information and telecommunication technologies among other industries.

It is defined that representatives of companies believe that for the effective introduction of new digital technologies, it is advisable to establish cooperation with other firms, but see significant obstacles in this process. The reason for the formation of these obstacles may be the actual unwillingness of partners to cooperate and resistance to the spread of knowledge.

It is considered that strategic alliances, despite significant obstacles and shortcomings in the process of their implementation, in case of prioritization of long-term goals, which are to develop digital innovations and rapid access to new markets, can be effective for participants. The role and significance of the digital transformations that all companies go through, without exception, affects their strategic priorities and the networks of partnerships they form. This, in turn, encourages companies to rethink approaches to the accumulation and realization of intellectual and technological capabilities in strategic partnerships that activate the ability to create digital innovations and their dissemination.

Ключові слова: міжнародні стратегічні альянси, ІТ сфера, глобалізація, цифровізація, цифрова трансформація.

Keywords: international strategic alliances, IT sphere, globalization, digitalization, digital transformation.

Постановка проблеми. Глобалізація та розвиток інформаційних та телекомунікаційних технологій із другої половини двадцятого сторіччя трансформують географічні, секторальні, та організаційні виміри економічних процесів. Розвиток цифрових екосистем та уніфікація фізичних та цифрових просторів змінює та доповнює існуючі підходи та правила у формуванні стратегічних засад розвитку економічних акторів. В умовах, коли досягнення конкурентної переваги ускладнюється умовами доступу на ринок через підвищення вимог до інноваційності фірми та інтенсивності її інвестицій у наукові дослідження та розробки, роль стратегічних альянсів суттєво зростає. Що дає змогу через отримання доступу до знань та

можливостей партнерів здійснювати інноваційні прориви, в тому числі цифрові, і спрощувати доступи на ринки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий науковий доробок ґрунтовних досліджень особливостей цифрових трансформацій, впливу цифрових інновацій на економічні процеси, значення і ролі стратегічних альянсів і їх здатності створювати цифрові інновації здійснили українські та іноземні дослідники: Аксел Гунд, Боб Гіннінгс, Олена Шишкіна, Роберт Фічман, Ерік Ламарре, Кейт Смеж та Родні Зіммел, Ганна Дугінець та інші. Водночас прискорення глобальних процесів, інтенсивність конкурентної боротьби у розробці нових цифрових технологічних рішень, визначають актуальність подальших досліджень цього аспекту для розуміння підвалин успіху тих чи інших рішень щодо формування та функціонування міжнародних стратегічних альянсів та визначення механізмів управління цифровими інноваційними процесами у двосторонніх та багатосторонніх партнерствах.

Формулювання цілей статті.

Метою даної публікації є дослідження ролі управління цифровими інноваційними процесами у двосторонніх та багатосторонніх міжнародних стратегічних альянсах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зростання охоплення інформаційними та телекомунікаційними процесами всіх систем життєдіяльності людства, в першу чергу економічних і соціальних, зумовлює формування значних за обсягом дослідницьких команд з академічними та/або ринковими цілями, які працюють над виокремленням нових, нетрадиційних інструментів та підходів до створення та функціонування цифрових екосистем. Ключовим елементом розвитку цих екосистем стають цифрові інновації, які маючи ряд ознак за значенням та застосуванням, відрізняються від інших типів інновацій. Сучасні дослідники цього наукового поняття сформували декілька підходів, які дозволяють розкрити сутність цього поняття та його особливості (табл. 1.)

Таблиця 1. Підходи до визначення терміну «цифрова інновація»

№	Автор /-и	Визначення
1	Аксел Гунд та співавтори, 2021	створення або прийняття та використання необмеженої за своєю суттю новизни, яка додає вартість, (наприклад, продукт, послуга, процес або бізнес-модель) шляхом включення цифрової технології.
2	Боб Гіннінгс та співавтори, 2018	створення та впровадження нових продуктів та послуг.
3	Олена Шишкіна, 2023	новітні рішення, що використовують цифрові технології (блокчейн, Інтернет речей, хмарні технології штучний інтелект та інші) для покращення і оптимізації процесів, товарів та послуг в різних галузях економіки
4	Роберт Фічман та співавтори, 2014	продукт, процес або бізнес-модель, яка сприймається як новий, вимагає деяких суттєвих змін з боку впроваджувачів і втілюється або включається інформаційними технологіями.

Джерело: [1-4]

Резюмуючи вищевикладені підходи, можемо означити для нашого подальшого дослідження термін цифрові інновації наступним чином: це винаходи, які включають цифрові продукти та рішення, і можуть бути перетворені в можливість сформувати стратегічну конкурентну перевагу для підприємств та організацій.

Цифрові інновації змінюють способи розробки, виробництва та використання продуктів і послуг. Наприклад, інновації з використанням цифрових технологій дозволяють «ділитися» входами або ресурсами, такими як автомобілі, інструменти та житло. Такі інновації руйнують традиційні ринки, включаючи медіа та розваги, оренду та продаж автомобілів, готелі та гостинність, і навіть тимчасові ринки праці [5]. Як правило, цифрові інновації поділяють на три категорії: інновації в цифровому продукті та послугах, інновації в цифровому бізнес-процесі та інновації в цифровій бізнес-моделі. Організації можуть використовувати цифрові технології або для розробки нових

цифрових продуктів і послуг, щоб оцифрувати свої бізнес-процеси та організаційні структури, або для роботи цифрових доходів і бізнес-моделей [6].

Зважаючи на комплексний та довготерміновий характер впровадження цифрових технологій на різних рівнях ієрархічних структур компаній та організацій, перелік можливостей та ризиків ймовірно зростатиме експоненційно й може включати: приклади захисту (або ігнорування) прав на приватність фізичних осіб, положення (або відмова) від зрозумілих пояснень алгоритмічних рішень, потенціалу (або його відсутності) питання справедливості класифікації та прогнозів машинного навчання, покращення (або погіршення) людської автономії в присутності алгоритмічного прийняття рішень, і багато іншого [7]. Вищезазначені можливості або обмеження, зважаючи на їхній безпековий вимір та широке охоплення правами інтелектуальної власності вимагають постійної уваги та відповідних ресурсів (які є обмеженими за характером).

Використання цифрових інновацій як «моделі» також забезпечує «модель» вивчення інноваційних процесів в більш широкому сенсі в не цифрових і гібридних контекстах. Ілюстративними в цьому контексті є два наступних приклади, вивчені науковцями. Наприклад, дослідження Гонсалеса і Гульбрандсена (2021) в норвезькій газетній індустрії демонструє, як створена індустрія з стійкою ідентичністю може навчитися використовувати цифровий простір для ефективної адаптації та інновацій. Вони вважають, що постійні експерименти та колективні обговорення щодо відповідності між інноваціями та домінуючою ідентичністю є ключовим процесом впровадження інновацій загалом. Аналогічним чином, Гаруд і Карунакаран (2018) документують, як часткові експерименти в Google за допомогою цифрових інструментів призвели до появи Gmail і AdSense, можливо, двох основних цифрових інновацій серед багатьох в Google, які призвели до його трансформації з плином часу [8].

Частка цифрових інновацій серед інших типів може бути проаналізована через визначення долі зареєстрованих патентів в інформаційно-

телекомунікаційних технологіях з поміж інших галузей (табл. 2). Зазначимо, що патенти відіграють вирішальну роль на технологічних ринках і навіть можуть вважатися основною валютою для технологій, тобто інструментом, що використовується для привласнення технологій та обміну між різними учасниками ланцюга вартості [9]. Адже, без належного захисту прав інтелектуальної власності цифрові інновації не можуть стати джерелом стратегічної конкурентної переваги компанії.

Таблиця 2. Патенти в інформаційно-телекомунікаційних технологіях

№	Країна	Період	Доля (%)
1	Китайська Народна Республіка	2016-2019	53,14439
2	Корея	2016-2019	50,6567
3	Швеція	2016-2019	46,17088
4	Фінляндія	2016-2019	42,53348
5	Сполучені Штати Америки	2016-2019	34,62482
6	Ірландія	2016-2019	34,47543
7	Японія	2016-2019	33,57794
8	Індія	2016-2019	31,13669
9	Організація економічного співробітництва та розвитку	2016-2019	31,01161
10	Ізраїль	2016-2019	25,68057
-	Польща	2016-2019	8,558434

Джерело: [10<https://goingdigital.oecd.org/en/indicator/33>]

Дані ґрунтуються на показниках, зареєстрованих у групі ключових патентних офісів, які мають назву «IP5 patent families»: Європейське патентне відомство (ЕРО), Японське патентне відомство (JPO), Корейське відомство інтелектуальної власності (KIPO), Патентне відомство США (USPTO) та Національне управління інтелектуальної власності КНР (NIPA) [10]. Патенти щодо наступних видів технологій були включені у розрахунки:

- 1) високошвидкісні мережі,
- 2) мобільний зв'язок,
- 3) безпека (наприклад, шифрування),
- 4) датчики,
- 5) високошвидкісні обчислення,

- 6) зберігання даних високої ємності,
- 7) аналіз інформації великих потужностей (наприклад, аналітика великих даних),
- 8) когнітивні обчислення,
- 9) Технології інтерфейсу людини,
- 10) Технологія візуалізації та звуку,
- 11) Технологія обробки інформації та зв'язку,
- 12) Електронні вимірювання (наприклад, радіонавігація) та
- 13) Інші (наприклад, гібридні комп'ютери).

Враховуючи перелік країн, лідерів цього рейтингу, можемо зробити відповідні висновки щодо важливості цифрових інновацій як для розвитку їхніх суспільств, так і для підприємств, які мають національні та глобальні охоплення ринків. І саме для цих країн-лідерів значення та місце цифрових інновацій відкриває ширші можливості для підвищення ефективності процесу цифрових трансформацій. Цифрову трансформацію можна розуміти як комбіновані ефекти декількох цифрових інновацій, що призводять до нових акторів (і сузір'їв акторів), структур, практик, цінностей і переконань, які змінюють, загрожують, замінюють або доповнюють існуючі правила гри в рамках організацій і полів [2].

Цифрові трансформації стають поштовхом до зміни усталених економічних моделей та процесів, долаючи фізичні та географічні кордони галузей в різних країнах. Компанії, залучені в ці процеси, стають на шлях переосмислення та постійного коригування стратегій та планів дій, орієнтуючись на внутрішні та зовнішні змінні. Зважаючи на порівняно низький рівень розробки та впровадження регуляторних норм, як можуть стримувати розвиток цифрових технологій, простір для інноваційних рішень залишається доволі значним. Гіперконкурентне середовище глобальної економіки, в якому функціонують сучасні компанії, зумовлює концентрацію на тих підходах, які можуть допомогти отримати та зафіксувати лідерську

ринкову позицію. Подібна мотивація стимулює інвестиції у цифрові технології, людський потенціал та необхідні механізми та процедури.

Відповідно до попередніх розрахунків, витрати на технології та послуги з надання цифрових трансформацій зростуть від 0,96 трлн. дол. США у 2017 р. до 3,4 трлн. дол. США у 2026 р [11]. Враховуючи суттєве зростання прогнозних показників, розуміємо, що фактичні можуть їх значно перевершувати, враховуючи тиск неринкових факторів. З огляду на те, що доступ до цифрових інноваційних рішень став відкритішим, більше фірм можуть реалізовувати свої амбіції щодо перетворення на цифрові компанії або компанії із цифровим інструментарієм та процедурами. Однак, важливо зафіксувати, що виключно доступ є лише частиною процесу. Зміна патернів мислення та розуміння і готовність до всіх позитивних та негативних наслідків мають стати ключовими компонентами стратегічного бачення для керівників компаній, які планують цей перехід.

На думку колективу авторів Еріка Ламарре, Кейт Смеж та Родні Зіммела, успішні цифрові трансформації вимагають комплексу скоординованих рішень, а саме: здатність сформулювати чітку стратегію, орієнтовану на цінність бізнесу (із розробленою дорожньою картою); підготовлений пул талантів, який базується на інженерах, які працюють в компанії (із створеним здоровим корпоративним середовищем); операційна модель, яка може масштабуватись (крос-функціональні команди можуть бути розширені за рахунок базових операційних моделей, наприклад – цифрової фабрики); розподілена технологія, яка дозволяє командам самостійно впроваджувати інновації (технологічне середовище, де кожна команда може отримати доступ до даних, додатків та інструментів розробки програмного забезпечення, які їм потрібні); доступ до даних, який може потребувати команда (подібна цифрова архітектура може бути забезпечена ефективним управлінням); сильне прийняття та управління змінами (як правило, на кожен долар, витрачений на розробку цифрового рішення, доцільно планувати витратити принаймні ще один долар на впровадження змін у процесі, навчання користувачів та

ініціативи з управління змінами). Прикладом успішної цифрової трансформації, який наводять автори, є Vistra, один з найбільших виробників електроенергії в США. Компанія побудувала багатошарову модель нейронної мережі для підвищення загальної ефективності, підвищення надійності та скорочення викидів. Модель вивчала дані на заводі протягом двох років і дізналася, яка комбінація факторів дозволить оптимізувати ефективність заводу в будь-який момент часу, перетворюючи їх в двигун, що працює на штучному інтелекті (ШІ), який генерує рекомендації кожні 30 хвилин для операторів для підвищення ефективності теплової швидкості заводу при продовженні терміну служби активів. Ключем до успіху цього підходу було створення здатності масштабувати рішення (наприклад, інфраструктура операцій машинного навчання для стандартизації та підтримки моделей), щоб їх можна було легко застосовувати та адаптувати до кожної зі станцій мережі Vistra. Крос-функціональна команда, включаючи операторів заводу, вчених даних, перекладачів аналітики та експертів з енергетичного процесу, забезпечила швидкий розвиток, якісні моделі та прийняття моделей [12].

Таким чином, можемо констатувати, що виключно комбінація із готовності до змін, ефективної стратегії, доступу до технологій та талановитих фахівців з різних сфер, які готові співпрацювати, може сформувати фундамент для ефективної цифрової трансформації. Розуміючи існуючі обмеження та ймовірну відсутність досвіду впровадження інноваційних цифрових рішень (дослідження визначають, що лише 30 % компаній охоплені цифровими змінами), варто відзначити важливість кроссекторної співпраці та формування кооперативних моделей [13]. Однією із таких моделей можуть бути стратегічні альянси. З 1985 року по всьому світу було укладено до 76 000 угод про спільні підприємства та 127 000 угод про стратегічні альянси, в результаті чого загальна кількість стратегічних партнерств досягла приблизно 204 000 [14].

Існують різні підходи до визначення цього терміну, один з них пропонує наступне. Стратегічні альянси – це добровільні відносини між двома або

більше незалежними організаціями, зазвичай фірмами, які призначені для досягнення як їх індивідуальних, так і взаємних стратегічних цілей. Концепція стратегічних альянсів багатовимірна, і залежить від:

1. ступеня інтеграції між партнерами;
2. основ відносин між партнерами (наприклад, власності, контракту та довіри) [15].

Науковці вирізняють декілька типів альянсів: вертикальні (між покупцями та продавцями); горизонтальні (між конкурентами); комбінація обох; адитивні або компліментарні [16]. Єдиного підходу ще не було сформовано, враховуючи складність об'єкту дослідження та множинність комбінацій у стратегічних альянсах.

Всі компанії-партнери в стратегічному альянсі мають бути готовими та підготовленими до змін та іноді складних у вимірюванні результатів співпраці, а також, орієнтованими на довготермінові наслідки. Як зазначають дослідники, активні стратегічні альянси повинні бути спрямовані на спільну еволюцію між компаніями у відкритій екосистемі [17]. І саме такий підхід, який дозволяє всім партнерам у альянсі зростати без применшення ролі інших та із розумінням ефективності довготермінової співпраці може стати важливим для формування стратегічної конкурентної переваги.

Також, враховуючи умови поточного конкурентного середовища, майбутні компанії з більшою ймовірністю виявлять, що партнери по альянсу є конкурентами під різними платформами або угодами. Це відбувається в першу чергу тому, що кордони між галузями стають все більш розмитими. Оскільки галузі сходяться, фірми змушені постійно перевизначати і переставляти себе в системі створення вартості. В результаті партнери, які раніше мали додаткову роль, стають прямими конкурентами. Майбутні партнери альянсу будуть прагнути до більш високого рівня інформаційної інтеграції та технологічного співробітництва, оскільки вони конкурують за швидкий вихід на нові ринки та захоплення нових можливостей від передових технологічних рішень [15].

Таким чином, незважаючи на суттєві перешкоди та недоліки у процесі реалізації стратегічних альянсів, пріоритезація довгострокових цілей, які полягають у швидких виходах на нові ринки та охопленні можливостей сформованих під впливом і дією передових технологічних рішень, мають не бути перекресленими через короткострокові наслідки у змінах конкурентного поля, зміщенні акцентів у розвитку компанії, тощо.

Із зростанням рівня стурбованості компаній щодо наслідків четвертої промислової революції (індустрія 4.0), пошуки ефективних підходів у вибудовуванні організаційних та юридичних механізмів співпраці із партнерами стають більш актуальними. Польські дослідники зафіксували, що із 70 опитаних керівників підприємств 49 визначають вплив як позитивний, 12 – як негативний, відсутність впливу – 4, не мають власної думки щодо предмету опитування – 5; відповідно 30 % із опитаних підприємств ще не є підготовленими до її наслідків, які носять об'єктивний характер [18]. Таким чином, подвійний тиск на середовище розвитку компанії як зі сторони внутрішніх зацікавлених сторін, так і зовнішніх вимагає злагоджених та узгоджених концептуальних рішень.

Найпоширенішими проблемами, які стоять перед організаціями, які прагнуть впровадити нові технології індустрії 4.0. та їх застосовувати, є наступні:

1. відсутність внутрішнього узгодження щодо того, яких стратегій слід дотримуватися – 43%;
2. відсутність співпраці із зовнішніми партнерами – 38 %;
3. короткотермінове бачення (short-terminism) – 37 %;
4. відсутність адекватних технологій – 36 %;
5. відсутність прийняття змін співробітниками (rank-and-file) компанії – 32 %;
6. Відсутність бачення лідерами – 29%;
7. Відсутність технологічного ноу-хау – 29 %;
8. Бюджетні питання – 29%;

9. Як правило, немає проблем з прийняттям цих технологій – 3%;
10. Інше – 0% [19].

Отже, представники компаній вважають, що для ефективного впровадження нових цифрових технологій доцільно налагоджувати співпрацю із іншими фірмами, але вбачають в цьому процесі суттєві перепони. Причиною формування цих перепон може бути дійсна неготовність партнерів до співпраці та опір поширенню знань. Відповідно до Джонатана Гаджеса та Джеффа Вайса, від 60 до 70 % альянсів є неуспішними та не підтверджують у реалізації своїх першочергових завдань [20]. Особливо, в умовах невизначеного конкурентного середовища та обмеженого доступу до інноваційного ринку для більшості з них.

Розуміючи ці аспекти, наступним важливим питанням для компаній, окрім внутрішнього узгодження довгострокових цілей та пріоритетності співпраці, стає визначення підходу (-ів) до пошуку партнерів.

Сучасні компанії нарощують свою інституційну спроможність у формуванні партнерств і не обмежуються декількома з них, формуючи повноцінні портфелі стратегічних альянсів. Наприклад, тайванська компанія Faire Friend Group's (FFG) (є одним із світових лідерів з верстатобудування, а також промислового обладнання та технологій зеленої енергетики) має у своєму портфелі альянсів 14 основних партнерів, серед яких SKF MEKAN Ab, COSMOS, CIRE, and AXON, а також у мережі співпраці науково-дослідні центри, афілійовані компанії, споживчі центри, тощо. Як зазначив один із керівників компанії, довговічність міжнародних альянсів залежить не тільки від технологій виробництва та можливостей управління людськими ресурсами тайванських компаній, але й від управлінської філософії та взаєморозуміння між топ-менеджерами щодо спільних цілей" [21].

Проактивна, орієнтована на ринок стратегія співпраці (проактивний пошук і вибір «чужих» з ринку як потенційних партнерів) позитивно впливає на складність портфелів альянсу (зокрема: функціональний, географічний, складність управління, а також ряд зв'язків) і може підвищити інноваційність

фірм. Однак, покладаючись на друзів, знайомих та їхні рекомендації у формуванні партнерства, це може призвести до зменшення складності портфеля альянсу [22]. Таким чином, диференційований та взаємодоповнюючий портфель може стати джерелом для формування конкурентної переваги компанії на глобальному ринку. Стратегія співпраці має бути орієнтованою на ринок, адже одним із завдань цифрової трансформації є створення цінності для бізнесу.

Вищезазначене скеровує нашу увагу на наступний важливий аспект у функціонуванні стратегічних альянсів, як одиничних так і портфельних, а саме, на підвищення ефективності координації дій партнерів: від спільного бачення та взаєморозуміння до оптимізації та максимізації ефекту від використання від видів наявних матеріальних і нематеріальних ресурсів. На думку дослідників цього питання, координація портфелю альянсу може бути ключовим управлінським завданням, яке дозволяє зміцнювати здатність фірми отримувати більші переваги шляхом їх спеціалізації через конкретні інвестиції [23].

Портфелі альянсу дозволяють компаніям отримувати доступ до різних ресурсів різних партнерів одночасно. Система оцінювання може формуватися за наступною послідовністю з метою визначення рівня координації портфеля щодо позитивного ефекту для компанії: розмір портфеля; взаємодоповнюваність ресурсів, доступних через портфель; і ступінь, до якого здійснюються інвестиції по відношенню до всього портфелю [23].

За застосування вищезазначеної послідовності вірогідність фіксування альянсів із негативним впливом на фінансові та організаційні умови реалізації можливостей та конкурентних переваг компанії може суттєво підвищитись.

Партнерські відносини альянсу, коли вони правильно налаштовані, можуть бути ключовим стратегічним засобом для діючих фірм для створення цифрових інновацій. Партнерство може бути привабливим з точки зору мереж та важелів. Однак вони також пов'язують ресурси і повинні

підбиратися з обережністю. Керівники, які вивчають потенціал мереж альянсу, повинні враховувати наступні міркування:

- розмір має значення, для цифрових інновацій фірми мають сформувати досить великі портфелі альянсу з метою забезпечення рекомбінації різних ідей, знань, ресурсів і можливостей.

- фірми повинні будувати союзи з новими партнерами з далеких галузей, а не союзи з партнерами зі своєї та суміжних галузей.

- обмеженість розташування має значення: навіть у цифрових інноваціях місцеві альянси допомагають усунути потенційні тертя на основі культурних, законодавчих, інституційних або мовних відмінностей.

Разом ці стратегічні міркування допоможуть фірмам не тільки реєструвати більше патентів на цифрові інновації, але й підвищать їх потенціал впливати на подальші інновації з боку інших [24].

В умовах зміни природи конкурентних чинників під впливом цифрових трансформацій доцільно розглянути роль та завдання стратегічних альянсів у формуванні цифрових інновацій.

Доцільно зазначити, що незважаючи на те, що альянси можуть здаватися ефективним засобом, альянси для цифрових інновацій вимагають іншої конфігурації в порівнянні з альянсами для не цифрових. Великі та дослідницькі портфелі альянсу допомагають у створенні цифрових інновацій, а виключно міжнародні альянси та альянси за участю конкурентів – ні [24].

Розглянемо галузевий розріз цифрових трансформацій у стратегічних альянсах. У 2014-2021 роках найбільше прискорення здійснили охорона здоров'я та фармацевтика (+ 4), телекомунікації (+ 2), роздрібна торгівля (+ 1), медіа та розваги (+ 1) та найбільше уповільнення - виробництво (-5), енергетика та комунальні послуги (-4), гостинність та туризм (-3), технологічні продукти та послуги (-3), фінансові послуги (-3). Для інших сфер бізнесу цифрова трансформація мала нейтральний вплив - освіта (0). Сфери бізнесу, які з'явилися в рейтингу з 2017 року, характеризуються наступними змінами: професійні послуги (+ 1), нерухомість (0), транспорт і

логістика (0) і споживчі упаковані товари (-3) [14]. Враховуючи те, що галузевий розріз впровадження цифрових змін є нерівномірним, можемо зробити висновок, що і рівень розробки цифрових інновацій у міжнародних стратегічних альянсах має суттєві розбіжності та суттєво залежить від глибини взаємозв'язку між партнерах, і від рівня взаємоузгодженості їхніх стратегічних цілей і бачень, і від наявності і можливості розвивати спільний технологічний потенціал.

Висновки.

Відповідно, цифровізація стає ключовою умовою глобальної конкурентоспроможності як багатонаціональних, так і малих та середніх підприємств. Можемо констатувати, що процес розробки та провадження цифрових інновацій у міжнародних стратегічних альянсах є нерівномірним та суттєво залежить як від внутрішніх чинників, так і зовнішніх. Тим не менш, роль та значення цифрових трансформацій, через які проходять всі, без виключення, компанії впливає на їхні стратегічні пріоритети та сформовані ними мережі партнерств. Це, у свою чергу, стимулює компанії, переглядати докорінно підходи до накопичення і реалізації інтелектуальних та технологічних можливостей у стратегічних партнерствах, які активізують здатності до створення цифрових інновацій та їх поширення.

Подальші дослідження можуть бути скеровані на поглиблення вивчення механізмів імплементації процесів створення цифрових інновацій та можливостей зниження долі неуспішної реалізації стратегічних альянсів.

Література

1. Hund, A., Wagner, H.-Th., Beimborn, D., Weitzel, T. Digital Innovation: Review and novel perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2021. Vol. 30. DOI:10.1016/j.jsis.2021.101695.
2. Hinings, C., Gegenhuber, Th., Greenwood, Royston. Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*. 2018. Vol. 28, pp. 52-61. DOI: 10.1016/j.infoandorg.2018.02.004.

3. Shyshkina, O. Problems, prospects and risks of the digital innovation use in the financial and real sectors of the national economy. *Problems and Prospects of Economics and Management*, 2023 Vol. (1 (33), pp. 154–175. DOI:10.25140/2411-5215-2023-1(33)-154-175
4. Sharma, J. Digital transformation in banking industry. 2023. DOI:10.1016/B978-0-44-313776-1.00105-7.
5. Marcel, L. A. M. B., Raghu, G., Llewellyn, D. W. Th., Philipp, T., Youngjin, Y. Digital innovation: transforming research and practice, *Innovation*, 2022. Vol. 24:1, pp. 4-12, DOI: 10.1080/14479338.2021.2005465
6. Wiesböck, F., Hess, Th. Understanding the Capabilities for Digital Innovations from a Digital Technology Perspective. 2018. Available at: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/195925/1/1663266492.pdf>, (Accessed 15 Feb 2024).
7. Salgado, J., Mataix, C., Nardini, S., Lopez Pablos, C., Balestrini, M., Rosales-Torres, C. How should we govern digital innovation? A venture capital perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. Vol. 200. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.123198.
8. Bogers, M. L. A. M., Garud, R., Thomas, L., Tuertscher, P., Yoog, Y. Digital innovation: transforming research and practice. *Innovation*, 2022. Vol. 24(1), pp. 4-12. DOI:10.1080/14479338.2021.2005465
9. Knut B. An update of challenges and possible solutions related to ICT patents: the perspective of European stakeholders, *Technology Analysis & Strategic Management*, 2023 Vol. 35:5, pp. 629-642, DOI: 10.1080/09537325.2021.1979508
10. Organization for Economic Cooperation and Development. Patents in ICT technologies, as a share of total IP5 patent families, 2023. Available at: <https://goingdigital.oecd.org/en/indicator/33> (Accessed 15 Feb 2024).
11. Statista. Spending on digital transformation technologies and services worldwide from 2017 to 2026, 2023. Available at: <https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/> (Accessed 15 Feb 2024).

12. McKinsey & Company. What is digital transformation?, 2023. Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation> (Accessed 15 Feb 2024).
13. MindK. Digital Transformation in Financial Services: How the Industry Is Changing, 2023. Available at: <https://www.mindk.com/blog/digital-transformation-in-financial-services/> (Accessed 15 Feb 2024).
14. Kryvovyazyuk, I., Britchenko, I., Smerichevskyi, S., Kovalska, L., Dorosh, V., Kravchuk, P. Digital Transformation and Innovation in Business: the Impact of Strategic Alliances and Their Success Factors, *Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania)*, 2023. Vol. 32., pp. 3-17.
15. Albers, S., Wohlgezogen F. and Zajac E. J. Strategic alliance structures: an organization design perspective, *Journal of Management*, 2013Vol. 42, pp. 582–614.
16. Klus, M. F.; Lohwasser, T. S.; Holotiuk, F.; and Moormann, J. Strategic Alliances between Banks and Fintechs for Digital Innovation: Motives to Collaborate and Types of Interaction. *The Journal of Entrepreneurial Finance*: 2019. Vol. 21: Iss. 1, pp. -. Available at: <https://digitalcommons.pepperdine.edu/jef/vol21/iss1/1>
17. Byun, J., Sung, TE. & Park, Hw. A network analysis of strategic alliance drivers in ICT open ecosystem: with focus on mobile, cloud computing, and multimedia. *Multimed Tools Appl* 77, 2018DOI: 10.1007/s11042-017-5059-1
18. Grabowska, S. & Saniuk, S. Development of Business Models in the Fourth Industrial Revolution: Conditions in the Context of Empirical Research on Worldwide Scope Companies Located in Poland. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022. Vol. 8. DOI: 10.3390/joitmc8020086.
19. Deloitte. The Fourth Industrial Revolution is here—are you ready?, 2023. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/manufacturing/Industry4-0_Are-you-ready_Report.pdf (Accessed 15 Feb 2024).

20. Hughes, J., Weiss, J. Simple Rules for Making Alliances Work. *Harvard business review*. 2007. Vol. 85. 122-6, 128, 130.
21. Oh, E.-T., Chen, H.-Ch., Nakamoto, R., Liu, R.-J. Alliance portfolio configuration strategies as catalysts for innovation: Evidence from international alliances between Japanese and Taiwanese manufacturing corporations, *Technological Forecasting and Social Change, Elsevier*, 2024. Vol. 200(C).
22. Golonka, M. Proactive cooperation with strangers: Enhancing complexity of the ICT firms' alliance portfolio and their innovativeness, *European Management Journal, Elsevier*, 2015. Vol. 33(3), pp. 168-178.
23. Van Wijk, R., Nadolska A., Making more of alliance portfolios: The role of alliance portfolio coordination, *European Management Journal, Elsevier*, 2020. Vol. 38(3), pp. 388-399.
24. Bockelmann, Th., Werder, K., Recker, J., Lehmann, J., Bendig, D. Configuring Alliance Portfolios for Digital Innovation. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2024. Vol. 33. DOI: 10.1016/j.jsis.2023.101808.

References

1. Hund, A., Wagner, H.-Th., Beimborn, D. and Weitzel, T. (2021), “Digital Innovation: Review and novel perspective”, *The Journal of Strategic Information Systems*. vol. 30. DOI:10.1016/j.jsis.2021.101695.
2. Hinings, C., Gegenhuber, Th. and Greenwood, R. (2018), “Digital innovation and transformation: An institutional perspective”, *Information and Organization*. Vol. 28, pp. 52-61. DOI: 10.1016/j.infoandorg.2018.02.004.
3. Shyshkina, O. (2023), “Problems, prospects and risks of the digital innovation use in the financial and real sectors of the national economy”, *Problems and Prospects of Economics and Management*, Vol. 1 (33), pp. 154–175. DOI: 10.25140/2411-5215-2023-1(33)-154-175
4. Sharma, J. (2023), “Digital transformation in banking industry”, DOI:10.1016/B978-0-44-313776-1.00105-7.

5. Marcel, L. A. M. B., Raghu, G., Llewellyn, D. W. Th., Philipp, T. and Youngjin, Y. (2022), “Digital innovation: transforming research and practice”, *Innovation*, Vol. 24:1, pp. 4-12, DOI: 10.1080/14479338.2021.2005465
6. Wiesböck, F. and Hess, Th. (2018), “Understanding the Capabilities for Digital Innovations from a Digital Technology Perspective”, Available at: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/195925/1/1663266492.pdf>, (Accessed 15 Feb 2024).
7. Salgado, J., Mataix, C., Nardini, S., Lopez Pablos, C., Balestrini, M. and Rosales-Torres, C. (2024), “How should we govern digital innovation? A venture capital perspective”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 200. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.123198.
8. Bogers, M. L. A. M., Garud, R., Thomas, L., Tuertscher, P. and Yoog, Y. (2022), “Digital innovation: transforming research and practice”, *Innovation*, Vol. 24(1), pp. 4-12. DOI:10.1080/14479338.2021.2005465
9. Knut B. (2023), “An update of challenges and possible solutions related to ICT patents: the perspective of European stakeholders”, *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 35:5, pp. 629-642, DOI: 10.1080/09537325.2021.1979508
10. Organization for Economic Cooperation and Development (2023), “Patents in ICT technologies, as a share of total IP5 patent families”, Available at: <https://goingdigital.oecd.org/en/indicator/33> (Accessed 15 Feb 2024).
11. Statista (2023), “Spending on digital transformation technologies and services worldwide from 2017 to 2026”, Available at: <https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/> (Accessed 15 Feb 2024).
12. McKinsey & Company (2023), “What is digital transformation?”, Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation> (Accessed 15 Feb 2024).

13. MindK (2023), "Digital Transformation in Financial Services: How the Industry Is Changing", Available at: <https://www.mindk.com/blog/digital-transformation-in-financial-services/> (Accessed 15 Feb 2024).
14. Kryvovyazyuk, I., Britchenko, I., Smerichevskyi, S., Kovalska, L., Dorosh, V. and Kravchuk, P. (2023), "Digital Transformation and Innovation in Business: the Impact of Strategic Alliances and Their Success Factors", *Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania)*, Vol. 32., pp. 3-17.
15. Albers, S., F. Wohlgezogen and E. J. Zajac (2013), "Strategic alliance structures: an organization design perspective", *Journal of Management*, Vol. 42, pp. 582–614.
16. Klus, M. F. Lohwasser, T. S. Holotiuk, F. and Moormann, J. (2019), "Strategic Alliances between Banks and Fintechs for Digital Innovation: Motives to Collaborate and Types of Interaction," *The Journal of Entrepreneurial Finance*, Vol. 21, Iss. 1, Available at: <https://digitalcommons.pepperdine.edu/jef/vol21/iss1/1> (Accessed 15 Feb 2024).
17. Byun, J., Sung, TE. & Park, Hw. (2018), "A network analysis of strategic alliance drivers in ICT open ecosystem: with focus on mobile, cloud computing, and multimedia", *Multimed Tools Appl* 77, DOI: 10.1007/s11042-017-5059-1
18. Grabowska, S. & Saniuk, S.. (2022), "Development of Business Models in the Fourth Industrial Revolution: Conditions in the Context of Empirical Research on Worldwide Scope Companies Located in Poland", *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. Vol. 8. DOI: 10.3390/joitmc8020086.
19. Deloitte (2023), "The Fourth Industrial Revolution is here—are you ready?", Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/manufacturing/Industry4-0_Are-you-ready_Report.pdf (Accessed 15 Feb 2024).
20. Hughes, J. and Weiss, J. (2007), "Simple Rules for Making Alliances Work", *Harvard business review*, Vol. 85, pp. 122-6, 128, 130.

21. Oh, E.-T., Chen, H.-Ch., Nakamoto, R. and Liu, R.-J., (2024), "Alliance portfolio configuration strategies as catalysts for innovation: Evidence from international alliances between Japanese and Taiwanese manufacturing corporations," *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, vol. 200(C) .
22. Golonka, M. (2015), "Proactive cooperation with strangers: Enhancing complexity of the ICT firms' alliance portfolio and their innovativeness", *European Management Journal*, Elsevier, Vol. 33(3), pp. 168-178.
23. Van Wijk, R. and Nadolska A., (2020), "Making more of alliance portfolios: The role of alliance portfolio coordination", *European Management Journal*, Elsevier, Vol. 38(3), pp. 388-399.
24. Bockelmann, Th., Werder, K., Recker, J., Lehmann, J. and Bendig, D. (2024), "Configuring Alliance Portfolios for Digital Innovation", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 33. DOI: 10.1016/j.jsis.2023.101808.

Стаття надійшла до редакції 15.02.2024 р.