

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. № 12.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.55>

УДК 339.944-048.35

*М. Ю. Поворозник,
доктор філософії, докторант кафедри міжнародного обліку та аудиту,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6345-4777>*

МОДЕРНІЗАЦІЯ ВНУТРІШНЬОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ТРАНСФЕРУ БНП

*М. Povoroznyk,
PhD in Economics, Doctoral student of the Department of International Accounting
and Auditing, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

MODERNIZATION OF INTERNAL TECHNOLOGICAL TRANSFER OF MNES

У статті систематизовано напрямки модернізації бізнес-моделей технологічного трансферу багатонаціональних підприємств (БНП). Доведено, що ключовим двигуном внутрішньокорпоративного науково-технологічного обміну БНП є стрімке розширення їх міжнародного виробництва. Це супроводжується переходом зарубіжних філій від виконання простих технологічних операцій до виробництва наукомісткої продукції. Водночас внутрішньокорпоративний технологічний трансфер виступає відповіддю БНП на масштабні трансформаційні зміни їхньої діяльності в умовах

техноглобалізації, яка сприяє зниженню транскордонних бар'єрів і стимулює глобальний обмін знаннями. Актуалізовано, що за останні сімдесят років цей процес пройшов кілька етапів, що відображають послідовну інтернаціоналізацію науково-дослідної діяльності БНП. Спочатку до інтернаціоналізації залучалися прикладні дослідження і розробки, згодом — діяльність, спрямована на адаптацію отриманих філіями технологій до стандартів і потреб локальних ринків приймаючих країн. На останніх етапах до глобального процесу долучилися дослідження і розробки, які зосереджувалися на максимальному використанні зарубіжного наукового потенціалу та інших переваг географічного розташування. Це стало початком фундаментального процесу глобальної фрагментації у сфері створення знань, їх комерціалізації та транскордонного обігу.

The article systematizes the directions of modernization of business models of technological transfer of multinational enterprises (MNEs). The factors of modern competitive leadership of MNEs, determined by the organizational, economic and institutional conditions of technological globalism, determine the objective necessity of reducing the transaction costs of their innovative activities by delegating part of the scientific and research functions to their foreign structural divisions. The largest share of foreign R&D performed by multinational enterprises of the PRC, Japan and Europe is currently in the United States of America, which serves as confirmation of the enormous attractiveness of American innovation ecosystems and research markets for foreign inventors. At the same time, the sectoral structure of innovation expenditures of foreign companies' units localized in the USA reflects both the presence of an extensive infrastructure system of corporate research and development in this country and the huge domestic solvent demand for the goods of foreign firms. It is proved that the key engine of intra-corporate scientific and technological exchange of GNPs is the rapid expansion of their international production. This is accompanied by the transition of foreign branches from performing simple technological operations to the production of high-tech products.

At the same time, intra-corporate technological transfer is the response of GNP's to large-scale transformational changes in their activities in the conditions of technological globalization, which contributes to the reduction of cross-border barriers and stimulates the global exchange of knowledge. It is emphasized that over the past seventy years this process has gone through several stages, reflecting the consistent internationalization of GNP's scientific and research activities. Initially, applied research and development was involved in internationalization, later - activities aimed at adapting the technologies obtained by the branches to the standards and needs of the local markets of the host countries. In the final stages, research and development, which focused on maximizing the use of foreign scientific potential and other advantages of geographical location, joined the global process. This was the beginning of a fundamental process of global fragmentation in the field of knowledge creation, its commercialization and cross-border circulation.

Ключові слова: *корпорації, інновації, БНК, корпоративні стратегії, науково-технічний обмін*

Keywords: *corporations, innovations, MNE, corporate strategies, scientific and technical exchange.*

Постановка проблеми. Володіючи унікальними виробничими, інвестиційними, технологічними, інноваційними, фінансовими, людськими, управлінськими та інституційними ресурсами, багатонаціональні корпорації (БНК) здобули репутацію найінноваційніших суб'єктів глобального бізнесу в останні десятиліття. Це проявляється через їхній потужний вплив на структурну динаміку техноглобалізації шляхом масштабування вартості, диверсифікації корпоративних досліджень і розробок (ДіР), інтеграції бізнес-структур у глобальні ланцюги створення вартості, а також розвиток екосистем відкритих інновацій, науково-технічних платформ та глобальних знансєвих мереж.

Попри історико-логічну взаємопов'язаність процесів глобалізації фінансово-господарських операцій БНП та інвестування корпоративних ДіР, саме транскордонний трансфер технологій дає змогу багатонаціональним підприємствам не тільки ефективно експлуатувати наявний внутрішньо-фірмовий інноваційний ресурс, але й здійснювати результативну селекцію зовнішніх джерел науково-технічного розвитку та забезпечувати їх глибоку інтеграцію у корпоративні екосистеми відкритих інновацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впливу глобалізації на інтелектуалізацію та інноваційну діяльність на різних рівнях, включаючи діяльність БНК, розглядалося багатьма як вітчизняними, так і зарубіжними вченими. Серед них варто виділити таких дослідників, як А. Сміт, Д. Рікардо, К. Каутський, С. Кузнець, А. Маршалл, Й. Шумпетер, І. Тарасов, К. Павлов, С. Іванов, В. Карасюк, Д. Лук'яненко, А. Поручник, Я. Столярчук та інших. Водночас питання комплексної оцінки корпоративних стратегій БНК у сфері науково-технічного обміну залишається недостатньо дослідженим.

Формулювання цілей статті (постановка завдання) уточнити напрямки модернізації внутрішнього технологічного трансферу багатонаціональних компаній в умовах глобалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Доволі поширеною у сучасній науково-технічній діяльності БНП є їх відмова від патентування власних інноваційних розробок з огляду на можливі втрати конкурентних позицій на світовому високотехнологічному ринку, зменшення прибутків від довгострокового передавання прав на об'єкти інтелектуальної власності, втрати контролю над якісними параметрами вироблених за ліцензіями товарів, можливого погіршення іміджу і бізнес-репутації компаній, а також формування армії фірм-конкурентів з числа ліцензіатів. Інакше кажучи, доволі багато інноваційних розробок БНП зберігаються у формі незареєстрованих об'єктів інтелектуальної власності, ноу-хау чи комерційних таємниць, відбиваючи орієнтацію їх корпоративних стратегій і бізнес-моделей на якомога більше масштабування власних непрямих доходів способом надання невиключних (а

почасти і безоплатних) ліцензій у цілях інноваційної підтримки конкурентного розвитку окремих секторів глобального виробництва [1, с. 105].

Найбільшою мірою така ситуація характерна для так званих ключових корпоративних технологій (*англ. – core technologies*), від комерціалізації яких власне й залежить конкурентний статус компаній на глобальних ринках та рівень їх доходів. Оскільки втрата багатонаціональними підприємствами монопольного права на ключові технології нівелює їх технологічні конкурентні переваги, то за таких умов продаж ліцензій зовнішнім компаніям має передбачати їх неспроможність розкрити сутність винаходу, а отже – результативно імітувати виробничу технологію. Самі ж БНП з метою ефективної комерціалізації ключових корпоративних технологій в обов'язковому порядку повинні мати розгалужені закордонні філіальні мережі і багаточисленні дочірні підрозділи, через які власне й відбуватиметься їх експлуатація та досягнення ефекту економії на масштабах. Тож у разі реалізації бізнес-структурами подібних корпоративних стратегій участі у міжнародному ліцензійно-патентному обміні його економічна результативність полягає не стільки в отриманні роялті від продажу ліцензій, скільки у здобутті непрямих ринкових конкурентних переваг на основі підвищення власного ділового іміджу чи розроблення і впровадження галузевих стандартів функціонування того чи іншого сектору глобального виробництва [1, с. 105].

Детерміновані організаційно-економічними й інституційними умовами технологічного глобалізму фактори сучасного конкурентного лідерства БНП обумовлюють об'єктивну необхідність зниження трансакційних витрат їх інноваційної діяльності способом *делегування частини науково-дослідних функцій своїм зарубіжним структурним підрозділам*. В останні десятиліття подібного роду делегування корпоративних ДіР сформувало міцне підґрунтя системних процесів інтернаціоналізації інноваційного виробництва багатонаціональних підприємств. Вона, як свідчить світовий досвід, інтегрує усі фрагментовані й географічно «дисперсні» за різними дочірніми компаніями ланки проведення і комерціалізації корпоративних ДіР у сформовані на базі

БНП чітко організовані і регульовані транснаціональні технологічні мережі. Останні з року в рік демонструють наростаючі масштаби та структурну диверсифікацію, підтвердженням чого є, зокрема, дані, подані на рис. 1.

Вони свідчать про те, що китайські корпорації за межами КНР здійснюють нині 12% своїх досліджень і розробок; для американських БНП даний показник становить 18%, для японських – 23%, а для європейських – 28%. Як бачимо, європейські багатонаціональні підприємства демонструють у сучасних техноглобалізаційних умовах найвищий зарубіжний потенціал корпоративних досліджень і розробок та найбільш глобалізовану структуру науково-технічної діяльності з причин величезних інноваційних бюджетів їх дочірніх структурних підрозділів.

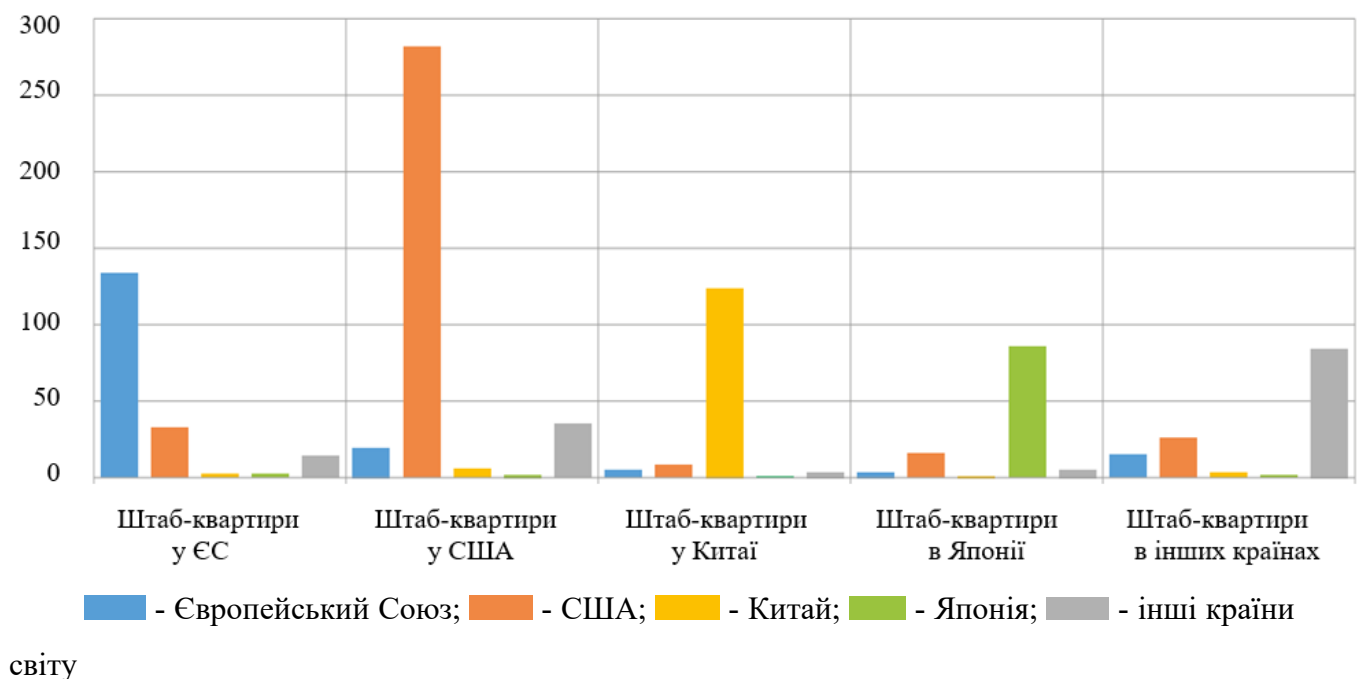


Рис. 1. Географічний розподіл корпоративних ДіР за місцем локалізації винахідників у 2021 р., млрд євро

Джерело: побудовано автором за даними [2, с. 31].

Достатньо сказати, що в останнє десятиліття провідні західноєвропейські корпорації (на кшталт Nestle, Phillips, Electrolux, Royal Dutch Shell та багатьох інших) перенесли за кордон від 30 до 50% своїх інноваційних потужностей.

Найбільша ж частка виконуваних багатонаціональними підприємствами КНР, Японії та Європи зарубіжних ДіР припадає нині на Сполучені Штати

Амери́ки, що слугує підтвердженням величезної привабливості американських інноваційних екосистем і ринків досліджень для зарубіжних винахідників. Останні активно використовують США в якості регіонального майданчика для включення у міжнародний науково-технологічний обмін та реалізації стратегій глобальної корпоратизації ДіР. Водночас секторальна структура інноваційних витрат локалізованих у США підрозділів зарубіжних компаній відбиває як наявність у цій державі розгалуженої інфраструктурної системи корпоративних досліджень і розробок, так і величезний внутрішній платоспроможний попит на товари іноземних фірм. Останні репрезентують, зокрема, хімічну промисловість (близько 40% загального обсягу витрат на ДіР зарубіжних компаній у США), оптову торгівлю (15%), сектор виробництва транспортного обладнання (11%), комп'ютерних й електронних товарів (9%), а також професійні, технічні і наукові послуги (9% відповідно) [3, с. 4-69 – 4-71].

Що ж стосується самих американських БНП, то у 2019 р. загальні витрати на дослідження і розробки контрольованих ними зарубіжних підрозділів становили 58,2 млрд дол. США (або 14,3% загального корпоративного фінансування ДіР) (табл. 3.4), тоді як у 2014 р. – 52,2 млрд, у 2012 р. – близько 45 млрд, у 2008 р. – біля 37 млрд, у 1999 р. – 18,1 млрд, у 1981 р. – понад 3 млрд, а у 1975 р. – усього 1,5 млрд дол. США [3, с. 4-69]. Сукупна нагромаджена вартість прямих іноземних інвестицій БНП Сполучених Штатів Америки у науко- та технологічно містких секторах економіки перевищує нині 1 трлн дол. США [4, с. 266]. Питома ж частка материнських компаній американських БНП у загальних щорічних витратах бізнес-сектору на ДіР у період 1999-2019 рр. коливалась у діапазоні від мінімальних 83,7% у 2014 р. до максимальних 87,5% у 1999 р. (табл. 1)

Таблиця 1. Витрати на ДіР у рамках внутрішньо-фірмового науково-технологічного обміну багатонаціональних підприємств США у 1999-2019 рр.

Показник	1999		2004		2009		2014		2019	
	млрд дол. США	%	млрд дол. США	%	млрд дол. США	%	млрд дол. США	%	млрд дол. США	%
Витрати материнських підрозділів БНП	126,3	87,5	164,2	86,4	207,3	84,1	268,7	83,7	350,2	85,7
Витрати контрольованих американськими БНП зарубіжних підрозділів	18,1	12,5	25,8	13,6	39,2	15,9	52,2	16,3	58,2	14,3
Усього	144,4	100,0	190,0	100,0	246,5	100,0	320,9	100,0	408,4	100,0

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [5, с. 1].

Зазначимо, що значно більша питома частка материнських компаній американських БНП у структурі витрат на ДіР, порівняно з їх часткою у виробленій сукупній доданій вартості (73,7% у 2019 р.), капітальних витратах (78,3%) і зайнятості (66,7% відповідно) (табл. 2), є свідченням чітко вираженої орієнтації корпоративних стратегій і бізнес-моделей корпорацій на обмеження масштабів передачі зарубіжним філіалам найбільш проривних технологічних розробок. У такий спосіб американські БНП добиваються стійкого утримання своїх конкурентних позицій на глобальному ринку технологій, особливо у тих його сегментах, що мають стосунок до секторів нових технологічних укладів.

Загалом же, за останні двадцять років частка здійснюваних за кордоном досліджень і розробок багатонаціональних компаній зросла до 20% за випереджальних темпів приросту витрат у зарубіжних філіалах, порівняно з динамікою інноваційного фінансування у материнських компаніях. За оцінками ж авторитетних експертів, вже упродовж наступних двох десятиліть дана цифра, залежно від приймаючих країн та секторів економіки, збільшиться до 30-60%. Одночасно усі ми станемо свідками небаченого раніше зростання ролі внутрішньо-країнового і міжнародного аутсорсингу корпоративних

інноваційних функцій, досліджень і розробок. Він супроводжуватиметься значним підвищенням транскордонної мобільності наукових кадрів та нарощуванням масштабів розроблення міжнародними командами учених якісно нових продуктів і технологій.

Таблиця 2. Додана вартість, капітальні витрати і зайнятість зарубіжних підрозділів БНП Сполучених Штатів Америки у 1999-2019 рр.

Показник	Одиниця виміру	1999	2004	2009	2014	2019
<i>Сукупна додана вартість</i>						
Вироблена материнськими підрозділами БНП	млрд дол. США	2064,3	2366,5	2595,8	3810,3	4200,0
	% загального підсумку	78,1	73,5	69,4	71,9	73,7
Вироблена контрольованими американськими БНП зарубіжними підрозділами	млрд дол. США	580,4	854,3	1144,9	1487,0	1500,0
	% загального підсумку	21,9	26,5	30,6	28,1	26,3
Усього	млрд дол. США	2644,7	3220,8	3740,7	5297,3	5700,0
	% загального підсумку	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Капітальні витрати</i>						
Материнських підрозділів БНП	млрд дол. США	416,8	350,9	431,8	713,5	738,9
	% загального підсумку	78,4	73,7	72,1	74,9	78,3
Контрольованих американськими БНП зарубіжних підрозділів	млрд дол. США	114,6	125,2	167,1	238,7	205,0
	% загального підсумку	21,6	26,3	27,9	25,1	21,7
Усього	млрд дол. США	531,4	476,1	598,9	952,2	943,8
	% загального підсумку	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Зайнятість</i>						
У материнських підрозділах БНП	млн осіб	23,9	22,4	22,9	26,7	29,3
	% загального підсумку	71,8	68,1	63,8	63,1	66,7
У контрольованих американськими БНП зарубіжних підрозділах	млн осіб	9,4	10,5	13,0	15,8	14,6
	% загального підсумку	28,2	31,9	36,2	36,9	33,3
Усього	млн осіб	33,3	32,9	35,9	42,3	43,9
	% загального підсумку	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [5, с. 1].

Висновки. Підсумовуючи наведене, можна зазначити наступне: головним чинником розвитку внутрішньокорпоративного науково-технологічного обміну багатонаціональних підприємств (БНП), що набрав обертів із другої половини ХХ століття, є зростання масштабів їх міжнародного виробництва. Це супроводжується переходом дочірніх компаній за кордоном від виконання простих технологічних операцій до створення наукомісткої продукції. Водночас внутрішньокорпоративний технологічний трансфер став відповіддю БНП на глибокі трансформації в бізнес-діяльності під впливом техноглобалізації, що сприяє усуненню транскордонних бар'єрів у глобальному обміні знаннями.

Протягом останніх сімдесяти років цей процес пройшов декілька етапів, які відображають історичну еволюцію інтернаціоналізації науково-дослідної діяльності БНП. Спершу міжнародна інтернаціоналізація охопила корпоративні дослідження і розробки прикладного характеру, згодом — ДіР, спрямовані на адаптацію отриманих технологій до потреб та стандартів локальних ринків приймаючих країн. На останніх етапах до цього процесу долучилися дослідження і розробки, орієнтовані на ефективне використання зарубіжних науково-дослідних кадрів та інших переваг географічного розміщення. Це стало початком фундаментального процесу глобальної фрагментації сфери послуг, пов'язаної зі створенням знань, їх комерціалізацією та транскордонним обігом. Економічна результативність участі БНП у внутрішньо-фірмовому технологічному трансфері полягає не тільки і не стільки в отриманні роялті від продажу ліцензій, скільки у здобутті непрямих ринкових конкурентних переваг на основі делегування частини інноваційних функцій зарубіжним підрозділам, економії трансакційних витрат на проведення ДіР, підвищення власного ділового іміджу, а також розроблення і впровадження галузевих стандартів функціонування того чи іншого сектору глобального виробництва. У такий спосіб БНП досягають цілої низки стратегічних цілей, а саме: мінімізації термінів і трансакційних витрат на освоєння нових технологічних винаходів, нівелювання негативного впливу митних бар'єрів й існуючих у різних країнах світу валютних обмежень, проникнення на нові сегменти глобального ринку, утримання контролю над результатами

корпоративних ДіР і недопущення їх відтоку у компанії-конкуренти, розбудова корпоративних інноваційних мереж тощо.

Література

1. Глобальний ринок інтелектуальної власності: масштаби, структура, інститути: [монографія] /Я. М. Столярчук, О. Ю. Біленький, О. М. Галенко, В. М. Столярчук. К.: Фенікс, 2016. 313 с.
2. The 2021 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
3. Science and Engineering Indicators 2018. National Science Foundation, 2018.
4. Рогач О. І. Багатонаціональні підприємства. К.: ВПЦ «Київський університет», 2019.
5. Activities of U.S. Multinational Enterprises, 2019. BEA. URL: <https://www.bea.gov/sites/default/files/2021-11/omne1121.pdf>

References

1. Stoliarchuk, Ya. M., Bilenkyi, O. Yu., Halenko, O. M. and Stoliarchuk, V. M. (2016), Global intellectual property market: scale, structure, institutions [Hlobalnyi rynok intelektualnoi vlasnosti: masshtaby, struktura, instytuty], Feniks, Kyiv, Ukraine.
2. European Commission, Joint Research Centre (2022), “The 2022 EU industrial R&D investment scoreboard: extended summary of key findings and policy implications”, Publications Office of the European Union, available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/08410>. (Accessed 25 Nov 2024).
3. National Science Board (2018), “Science & Engineering Indicators 2018”, National Science Foundation, available at: <https://www.nsf.gov/nsb/publications/2019/nsb201923.pdf>. (Accessed 25 Nov 2024).
4. Rogach, O. I. (2019), Bahatonatsionalni pidpriemstva [Multinational enterprises], VOC "Kyiv University", Kyiv, Ukraine.
5. BEA (2019), “Activities of U.S. Multinational Enterprises”, available at: <https://www.bea.gov/sites/default/files/2021-11/omne1121.pdf> (Accessed 25 Nov 2024).

Стаття надійшла до редакції 13.12.2024 р.