

УДК 339.9:338.4:334

МЕГАТРЕНДИ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ МЕРЕЖ

MEGATRENDS OF DEVELOPMENT OF GLOBAL INNOVATION NETWORKS

МЕГАТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СЕТЕЙ

Рилач Н.М.

Кандидат економічних наук, науковий співробітник НДЧ Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка. E-mail: nrylach28@gmail.com

Rylach N.M.

PhD (economy), Research Fellow of the Institute of International relations of Kyiv Taras Shevchenko National University. E-mail: nrylach28@gmail.com

Рылач Н.М.

Кандидат экономических наук, научный сотрудник Института международных отношений Киевского национального университета имени Тараса Шевченко. E-mail: nrylach28@gmail.com

Анотація. Під мегатрендом ми розуміємо масштабні технологічні, економічні, соціальні, політичні зміни, які утворюються повільно, але з часом, коли вони вкореняються, то суттєво та тривало впливають на більшість процесів в суспільстві. Така відносна стабільність у траєкторії основних сил змін дозволяє передбачити деякі елементи середньо- та довгострокових майбутніх змін.[20] В статті автором виокремлені такі мегатренди розвитку глобальних інноваційних мереж як структурний характер глобальної інноваційної системи, розвиток системних взаємозв'язків в сфері інновацій, взаємодія національних інноваційних систем та глобальних, інтернаціоналізацію інноваційної діяльності, а також парадигму «відкритих інновацій». В роботі визначені методологічні принципи та структурні елементи концепції національної інноваційної системи, досліджено зв'язок національних інноваційних систем з явищем інтернаціоналізації інноваційної сфери. Досліджені теоретичні засади явища інтернаціоналізації інноваційної діяльності, а також встановлено передумови появи концепції «відкритих інновацій» та її сучасні тенденції. Встановлено, що концепція відкритих інновацій є важливою передумовою виникнення та функціонування глобальних інноваційних мереж. В роботі проаналізована тенеза та специфіку феномену глобальних інноваційних мереж, окреслено їх структуру і динаміку. Визначено, що глобальні інноваційні мережі відіграють важливу роль у розвитку сучасної світової економіки, оскільки вони стимулюють міжнародну співпрацю в інноваційній сфері, трансфер знань у світову економіку та загальний науково-технічний розвиток та зростання світового виробництва.

Ключові слова: глобальні інноваційні мережі, парадигма відкритих інновацій, мегатренди розвитку глобальних інноваційних мереж, національна інноваційна система, інтернаціоналізація інноваційної діяльності.

Abstract. Under the megatrend, we mean large-scale technological, economic, social, political changes that occur slowly, but in the long run, when they are rooted, they substantially and permanently affect most of the processes in society. Such relative stability in the trajectory of the main forces of change can predict some elements of medium and long-term future changes. The article investigates such megatrends of the development of global

innovation networks as the structural nature of the global innovation system, the development of systemic interconnections in the field of innovation, the interaction of national innovation systems and global, the internationalization of innovation activity, and the paradigm of "open innovation". The methodological principles and structural elements of the concept of the national innovation system are determined in the paper, the connection of national innovation systems with the phenomenon of internationalization of the innovation sphere is explored. The theoretical principles of the phenomenon of internationalization of innovation activity are investigated, as well as the preconditions for the emergence of the concept of "open innovation" and its current trends have been established. The concept of open innovation is an important precondition for the emergence and functioning of global innovation networks. The paper analyzes the genesis and specificity of the phenomenon of global innovation networks, outlines their structure and dynamics. It has been determined that global innovation networks play an important role in the development of the modern world economy, as they stimulate international cooperation in the innovation sphere, transfer of knowledge to the world economy and general scientific and technological development and growth of world production.

Key words: *global innovation networks, paradigm of open innovation, megatrends of global innovation networks development, national innovation system, internationalization of innovation activity.*

Аннотация. *Под мегатрендом мы понимаем масштабные технологические, экономические, социальные, политические изменения, которые образуются медленно, но со временем, когда они укореняются, то существенно и продолжительно влияют на большинство процессов в обществе. Такая относительная стабильность в изменении траектории основных сил позволяет предположить некоторые элементы средне- и долгосрочных будущих изменений. В статье исследовании такие мегатренды развития глобальных инновационных сетей как структурный характер глобальной инновационной системы, развитие системных взаимосвязей в сфере инноваций, взаимодействие национальных инновационных систем и глобальных, интернационализацию инновационной деятельности, а также парадигму «открытых инноваций». В работе определены методологические принципы и структурные элементы концепции национальной инновационной системы, исследована связь национальных инновационных систем с явлением интернационализации инновационной сферы. Исследованы теоретические основы явления интернационализации инновационной деятельности, а также установлены предпосылки появления концепции «открытых инноваций» и ее современные тенденции. Установлено, что концепция открытых инноваций является важной предпосылкой возникновения и функционирования глобальных инновационных сетей. В работе проанализированы генезис и специфика феномена глобальных инновационных сетей, определены их структура и динамика. Определено, что глобальные инновационные сети играют важную роль в развитии современной мировой экономики, поскольку они стимулируют международное сотрудничество в инновационной сфере, трансфер знаний в мировую экономику и общее научно-техническое развитие и рост мирового производства.*

Ключевые слова: *глобальные инновационные сети, парадигма открытых инноваций, мегатренды развития глобальных инновационных сетей, национальная инновационная система, интернационализация инновационной деятельности.*

Постановка проблеми. *Глобалізація інноваційної сфери пов'язана з інноваційними процесами структури національної інноваційної системи в національних економіках, оскільки поширення і глибина інноваційних перетворень у реальному секторі економіки, розвиток всіх структурних елементів національної інноваційної системи держави, визначають її конкурентоспроможність, зумовлюють здатність країни залучатися до процесу інтернаціоналізації інноваційної діяльності, яка наразі в*

багатьох випадках є частиною більш широких стратегічних рішень компаній з виробництва, маркетингу, злиття та поглинання в результаті міжнародних потоків та перерозподілу науково-технічних можливостей. Таким чином [4, 98-105], трансформаційні процеси в світовому економічному просторі перейшли в якісно новий вимір, досягнувши такого рівня та глибини зв'язків між національними економіками, що є всі підстави для того, аби вести мову про глобальну економіку як пріоритетний феномен, що характеризується власними закономірностями, тенденціями, механізмами функціонування, збільшенням кількості акторів на світовій арені з подальшою зміною в балансі їхніх сил та відповідно формуванням нової економіко-політичної структури світу [4, с.98].

Крім того, на сьогодні змінюється характер виконання науково-технічних досліджень, а технологічні тренди визначаються мультидисциплінарністю. Ці явища пов'язані з тенденцією до зростаючої залежності від зовнішніх джерел та мереж. Ця частина фундаментального дискурсу щодо визначення яким чином компанії створюють нові ідеї та перетворюють їх на нову продукцію визначається парадигмою «відкритих інновацій». Отже, в дослідженні, концепція відкритих інновацій розглядається важливим мегатрендом виникнення та функціонування глобальних інноваційних мереж. В дослідженні фокусується увага на сучасних тенденціях розвитку глобальних інноваційних мереж, а також визначається їх роль та значення у розвитку сучасної світової економіки.

Мета статті. Інтернаціоналізації інноваційної діяльності значно змінила можливості для відкритих інновацій, внаслідок чого розширюється вибір потенційних партнерів, що стимулює розвиток глобальних інноваційних мереж. Метою статті є аналіз мегатрендів розвитку глобальних інноваційних мереж – взаємодію на рівні національних інноваційних систем, інтернаціоналізацію інноваційної сфери, розвиток парадигми «відкритих інновацій».

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В даному дослідженні розглянуто мегатренди розвитку глобальних інноваційних мереж. Поняття «мегатренду» визначається в документах Організації економічного співробітництва та розвитку. В якості мегатрендів нами розглянуто системний характер інноваційної діяльності, інтернаціоналізацію інноваційної сфери, а також феномен «відкритих інновацій». Концептуальні засади розвитку національних інноваційних систем знайшли своє відображення в роботах Б. Лундвалла, Р. Нельсон та К. Фрімена. Питаннями інтернаціоналізації інноваційної діяльності займаються такі сучасні дослідники як В. Панченко, Н. Резнікова, Н.Рилач, Дж. Нілл, К. Шуч, С. Швааб. Дослідженню явища відкритих інновацій приділяють свою увагу такі вітчизняні та іноземні науковці як Л.Названова, Д.Черваньов, Г.Чесбро, К. Де Бейкер, О. Гассман, В. Лопес- Бассос, С.Мартінез,И.Енкель тощо. Специфіку діяльності глобальних інноваційних мереж як феномену сучасної економічної системи вивчають в своїх працях такі автори як Є. Дудукалов, Н.Радіонова, Я. Сівакова, О. Салмина, И. Шевченко, Х.Барнард, Ш. Чамінаде та інші, проте незважаючи на певну кількість публікацій з цього питання вважаємо за необхідність подальші дослідження генези, структури та динаміки глобальних інноваційних мереж, що зумовлює актуальність даного дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція національної інноваційної системи (НІС) розроблялася з середини 1980-х рр. англійським економістом К. Фріменом [14, 5-24], шведським вченим Б. Лундваллом [17] та американським професором Р. Нельсоном [18]. Проте, дослідження названих авторів відрізняються за своїми напрямками та завданнями: К. Фрімен виділяє інституційний контекст інноваційної діяльності, Б. Лундвалл вивчає особливості НІС, а Р. Нельсон

робить акцент на питаннях наукової та технологічної політики. Крім того, на сьогодні існують різні теоретичні концепції в рамках теорії національних інноваційних систем. Серед них варто звернути увагу на теоретичну модель інноваційної системи – Національний ромб, розроблена М. Портером в 1990 році, в якій всі елементи НІС структуровані за такими основними групами: фактори виробництва (кваліфікована робоча сила, інфраструктура), умови попиту (характер внутрішнього попиту на продукт чи послугу), пов'язані та підтримуючі галузі (наявність чи відсутність постачальників, суміжних галузей), стратегія фірми, структура та конкуренція (умови, що визначають створення бізнесу та характер конкуренції), а також запропонована К. Галанакісом концепція динамічних інноваційних систем, яка складається з п'яти підсистем, які працюються паралельно та мають вплив одна на одну: створення знань, проектування та розробка нової продукції (NPDD — new product design and development), комерціалізація продукту, внутрішні фактори фірм, які мають вплив на інноваційний процес, національне інноваційне середовище. Також, заслуговує на розгляд теорія потрійної спіралі Г. Іцковіца, яка була розроблена в 2010 році та головну увагу приділяє вивченню ролі в інноваційній системі університетів, влади та бізнесу. Згідно моделі, головним суб'єктом інноваційної економіки є університет, залучений до інноваційного процесу – “підприємницький університет”.

Незважаючи на дещо різні підходи основоположників до концепції НІС, і враховуючи структурний підхід до поняття систем, можна дати наступне визначення даної категорії. Національна інноваційна система – це сукупність взаємопов'язаних елементів – приватні компанії, університети, державні лабораторії, технопарки тощо, що здійснюють виробництво і комерційну реалізацію наукових знань і технологій в національних межах, які взаємодіють за допомогою правових, фінансових та соціальних інститутів з метою отримання нових продуктів, технологій, послуг для задоволення потреб особистості та суспільства.

Загальні методологічні принципи концепції національних інноваційних систем складаються з наступних позицій:

- аналіз інституційного контексту інноваційної діяльності як фактора, що прямо впливає на її склад та структуру, визнання інституційної ролі в економічному розвитку підприємств-інноваторів;
- визначення для економічного розвитку особливої ролі знання, дослідження цінності інтелектуальних фондів компаній у порівнянні з її матеріальними ресурсами та фінансовим капіталом; визнання ідей Й. Шумпетера щодо конкуренції на основі інновацій;
- формування НІС на основі збалансованого застосування державних та ринкових механізмів регулювання економіки з врахуванням особливостей та рівня соціально-економічного розвитку конкретних територій.

Виходячи із структурного підходу, що застосовується в даному дослідженні для аналізу НІС, можемо визначити основні її структурні елементи. Для цього зазначимо, що НІС країни повинна складатися з сукупності певних середовищ:

- дослідницьке середовище, яке має необхідну кваліфікацію і стимули для співробітництва з підприємницьким середовищем;
- підприємницьке конкурентне середовище, суб'єкти якого мають стратегічне мислення (стимули до інновацій), здібності до навчання, абсорбції та адаптації знань;
- механізм взаємодії попередніх двох середовищ (з необхідними інституційними надбудовами та зворотними зв'язками), який організує, з одного боку, трансфер, розподіл і трансформацію знань в передконкурентні технології для підприємницького середовища, а з іншого боку, орієнтацію дослідницького середовища на задоволення виникаючих інноваційних потреб розвитку виробництва.

Таким чином, будемо розглядати національну інноваційну систему як сукупність макроструктур, які складаються з певних структурних елементів, що взаємодіють під впливом інноваційної та економічної політики держави і нормативно-правової бази, які забезпечують реалізацію даної політики, і яка бере участь в глобальному науково-технологічному середовищі.

Глобалізація інноваційної сфери пов'язана з інноваційними процесами структури національної інноваційної системи в національних економіках, оскільки поширення і глибина інноваційних перетворень у реальному секторі економіки, розвиток всіх структурних елементів НІС держави, визначають її конкурентоспроможність, зумовлюють здатність країни залучатися до процесу інтернаціоналізації та глобалізації інноваційної діяльності. При розробці НІС обов'язково враховуються тенденції процесу глобалізації науково-технологічної сфери, створюються потужні інноваційні інституції з розвинутою технолого-інноваційною і освітньою мережею, які спроможні трансформувати результати глобалізації в національних інтересах. Характерні риси інтернаціоналізації інноваційної сфери висвітлені автором в праці [5].

Виділяють наступні цілі інтернаціоналізації інноваційної сфери [19]:

- посилення якості передових наукових досліджень та результатів інноваційної діяльності за рахунок поліпшення доступу до зовнішніх джерел знань та зміцнення глобального співробітництва між науково-дослідними організаціями та інноваційними мережами для спільної розробки та використання нових знань і технологій, використовуючи фактор порівняльних переваг (знань і технологій),

- підвищення привабливості країни на світовому ринку технологій та інновацій і успішна конкуренція за науково-дослідні контракти і послуги, а також залучення іноземних інвестицій та професіоналів в інноваційну сферу,

- підготовка національного підґрунтя для здійснення успішної зовнішньої інноваційної діяльності,

- швидке реагування на глобальні виклики та міжнародні зобов'язання в інноваційній сфері.

- Зазвичай, розрізняють три режими інтернаціоналізації сфери науки, технологій та інновацій [19]:

- Міжнародне науково - технічне співробітництво між партнерами з більш ніж однієї країни для створення нових наукових знань і технологічних ноу-хау, в результаті чого кожен партнер зберігає свою власну інституційну ідентичність і право власності залишається незмінним (наприклад, в разі прямих інвестицій або двосторонніх міжурядових науково-технічних програм).

- Міжнародне використання інноваційних ноу-хау і технологій за допомогою засобів торгівлі, надання ліцензій та патентів, зворотного інжинірингу тощо.

- Міжнародне генерування знань та інновацій, що здійснюється багатонаціональними підприємствами (БНП), які створюють інновації через кордони шляхом побудови дослідних мереж, включаючи створення нових науково-дослідних підрозділів в приймаючій країні або придбання науково-дослідних іноземних одиниць.

Інтернаціоналізація НДДКР в транснаціональних компаніях – одна з головних причин глобалізації НДДКР та інновацій в цілому. Такі показники, як технологічний платіжний баланс, кількість патентів, цитування, міжнародна мобільність дослідників свідчать про посилення міжнародного характеру інновацій. До стимулів

інтернаціоналізації сфери інновацій також відносять доступність дослідницьких кадрів, а також цінові переваги. До інтернаціоналізації інноваційної сфери в більшій мірі залучені розвинуті країни, в той же час країни, що розвиваються активно залучають інноваційні центри. Найбільший приріст прямих іноземних інвестицій в інноваційну сферу спостерігається в країнах Азії, особливо в Китаї та Індії. [15]

Крім того, на сучасному етапі змінюються особливості світового співробітництва, оскільки все більша кількість країн залучаються до науково-технічної та інноваційної взаємодії. [19] Зараз інтернаціоналізація науково-технічної сфери в багатьох випадках є частиною більш широких стратегічних рішень компаній з виробництва, маркетингу, злиття та поглинання в результаті міжнародних потоків та перерозподілу науково-технічних можливостей. Крім того, науково-технічний оффшоринг є сучасним засобом для глобальних компаній використовувати креативний та науковий потенціал решти світу. Сучасна глобальна науково-технічна та інноваційна діяльність передбачає партнерські відносини з цілою низкою невеликих науково-технічних фірм, університетами, центрами передового досвіду, які займаються вузькими дослідженнями. Причинами цього стали інтенсивне поширення знань між суб'єктами інноваційної діяльності, неможливість використання у виробництві великої кількості ідей через відсутність у компаній необхідних ресурсів і устаткування, залежність цінності ідеї або технології від типу бізнес-моделі, яка використовується компанією, необхідність активнішого залучення і поширення компаніями інтелектуальної власності, що, у свою чергу, забезпечить формування та розвиток відкритого ринку інтелектуальної власності.

На міжнародному рівні максимізація інноваційної діяльності в інноваційних галузях залежить від трьох ключових факторів [1]: 1) максимальне розширення ринків; 2) обмеження конкуренції неринкового типу; 3) забезпечення сильного захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності (ІВ). Всі три фактори створюють головні виклики для інноваційних галузей: інвестиції в інновації неможливо точно передбачити, і тому фірми потребують більших, ніж звичайні, прибутків на інноваціях, які є дійсно успішними. Насправді інноваційна діяльність не передбачає ризик в тому сенсі, що ймовірність успіху можна більш-менш точно змоделювати. Втім, оскільки інновація передбачає непевність, невдача часто є повсюдною. Насправді тільки у 8% інноваційних проектів прибуток на інвестиції перевищує мінімальну ставку дохідності, а тільки у 12% науково-дослідницьких проектів він перевищує вартість капіталу [1].

На сьогодні змінюється характер виконання науково-технічних досліджень, а технологічні тренди визначаються мультидисциплінарністю. Ці явища пов'язані з тенденцією до зростаючої залежності від зовнішніх джерел та мереж. Ця частина фундаментального дискурсу щодо визначення яким чином компанії створюють нові ідеї та перетворюють їх на нову продукцію визначається парадигмою «відкритих інновацій». [12]

Концепція відкритих інновацій визначає процес досліджень і розробок як відкриту систему, тобто будь-яка компанія може залучати нові ідеї для створення нового продукту і виходу на ринок з цим продуктом не тільки за рахунок власних розробок, але й завдяки співпраці з іншими організаціями. Відкриті інновації – це підхід, який дає змогу отримувати максимальний прибуток від спільного створення та комерціалізації інноваційних проектів, який передбачає, з одного боку, використання зовнішніх джерел винаходів і технологій для ефективного реалізації своїх проектів, з іншого – відкриття доступу до своїх винаходів і технологій, з метою одержання від їх реалізації максимальний прибуток. [7, 4-7]

Визначення поняття «відкритих інновацій», особливості дослідження парадигми відкритих інновацій, її основні елементи, стратегії, типи процесу, переваги та недоліки, а також сучасні тенденції відкритих інновацій досліджені автором в працях [5;6]

Підсумовуючи вищезазначене, варто наголосити на наступних тезах [21]:

- Життєвий цикл технології має значення. Результати досліджень діяльності фірм в різних галузях виявили, що поширення відкритих інновацій пов'язано не тільки з розміром компанії, але і з її позицією у технологічному життєвому циклі. Коли технологія досить нова, компанії та інші наукові організації активно співпрацюють у пошуку рішень на ринку.
- Відкриті інновації вимагають диференційованого підходу щодо пошуку і розвитку знань використовуючи власні ресурси або за допомогою співробітництва з зовнішніми партнерами, використовуючи при цьому різний ступінь відкритості в залежності від суб'єктів.
- Університетські знання відіграють ключову роль на етапі дослідження відкритих інновацій.
- Дотримання вимог щодо управління правами інтелектуальної власності є ключовим питанням відкритої форми співробітництва.
- Формування культури відкритих інновацій в компаніях вимагає плідної командної роботи і організаційних змін, що сприяють внутрішньому і зовнішньому співробітництву.
- Участь малих фірм у відкритих інноваціях обмежено через нестачу внутрішніх ресурсів.
- Ринки технологій відіграють важливу роль у сприянні розвитку відкритих інновацій. Можливості використання внутрішніх і зовнішніх стратегій полегшуються за рахунок механізмів, які дозволяють купувати або продавати інтелектуальні активи, які можуть створювати цінність і можливості для фірм всередині або за межами їх основних бізнесів.

Таким чином, концепція відкритих інновацій є важливою передумовою виникнення та функціонування глобальних інноваційних мереж. Глобалізація значно змінила можливості для відкритих інновацій, внаслідок чого розширюється вибір потенційних партнерів, що стимулює розвиток глобальних інноваційних мереж. Для врахування тенденцій місцевих ринків, використання локальних знань та можливостей надання додаткових джерел нових технологій, компанії створюють мережі розподілених НДДКР у всьому світі.

В міру розвитку інноваційного простору з'являються інноваційні мережі, під якими розуміють комплекс взаємопов'язаних вузлів, що являють собою дослідницькі, проектні, конструкторські, маркетингові та випробувальні заклади, а також промислові підприємства, організовані за принципом мережі, основими характеристиками якої є високу ступінь координації інноваційного процесу, посилення ключових компетенцій учасників мережі, володіння спільними ресурсами, інвестиціями та каналами розповсюдження знань та інновацій. [8]

Під глобальними інноваційними мережами розуміть глобально організовану мережу взаємопов'язаних та інтегрованих функцій і операцій комерційних та некомерційних організацій, що займаються розробкою або поширенням інновацій. [10]

Глобальні інноваційні мережі можна розподілити на такі групи [8]:

- Перша група глобальних інноваційних мереж формується компаніями однієї галузі, які орієнтовані на такічні інновації (діяльність таких мереж залежить від здатності учасників мережі ділитися досвідом, розкривати інформацію для партнерів).
- Друга група включає співробітництво між компаніями як з одної, так і з декількох суміжних галузей (наприклад, біотехнології і фармацевтика) з метою проведення нових досліджень і виробництва інноваційних продуктів і процесів, розподіл інформації та ризиків формалізується у спільних підприємствах та стратегічних альянсах.

- Третя і четверта групи глобальних інноваційних мереж включають більш гетерогенні компанії, які приносять технології та знання в мережу, що потребує ефективного управління і додаткових угод щодо розподілу між учасниками мережі переваг та ризиків співробітництва.

Глобальні інноваційні мережі включають в себе власні науково-дослідні установи за кордоном, а також співпрацю з зовнішніми партнерами та постачальниками [13]. Забезпечення запатентованої технології та ноу-хау відбувається через договірні міжнародні угоди, такі як контрактні дослідження та розробки, спільні угоди про НДДКР та корпоративні високотехнологічні заходи, крім власних НДДКР за кордоном. Глобальні інноваційні мережі значно впливають на інноваційні системи країн та регіонів. Мережі інновацій ТНК часто являють собою вузли між регіональними та національними системами інновацій через кордони та пов'язують декількох суб'єктів науки та технології (нові технології, університети та науково-дослідні інститути, дослідники науки та техніки, інноваційні посередники та державні установи) у різних країнах. Такі заходи з досліджень та розробок на глобальному рівні, включаючи інтеграцію в місцеві інновації мережі в приймаючих країнах, як очікується, позитивно вплинуть на конкурентоспроможність ТНК через існування зворотнього трансферу технологій. Глобальні інноваційні мережі значно впливають на національну та регіональну інноваційні системи. Мережі інновацій багатонаціональних підприємств створюють транскордонні вузли між регіональними та національними системами інновацій. Мережі також зв'язують суб'єктів науки і техніки з різних країн, а їх системи часто охоплюють специфічні галузі в різних країнах. Наука, технології, а також інноваційна політика більше не можуть бути розроблені виключно в національному контексті. Привабливість країни, як місця для проведення НДКР та інноваційної діяльності визначається умовами виробництва, ринку праці, конкурентної політики, наявністю високваліфікованої робочої сили та інноваційної інфраструктури [21].

Найважливішими особливостями, що визначають специфіку та характеристики діяльності глобальних інноваційних мереж, є глобальність, мережевість та інноваційність [9] - співпраця підприємств і науково-дослідних центрів з декількох країн - з великим та середнім рівнями доходу, реалізація великих проектів, що потребують особливої інфраструктури та великих інвестицій, революційний напрям досліджень та розробок, чітке встановлення цілей та започаткування великих інвестиційних фондів. [16]

В процесі досліджень сучасних тенденцій розвитку глобальних інноваційних мереж [21] дійшли висновків, що :

- Основна причина розміщення дослідницьких або девелоперських об'єктів за кордоном це близькість великих ринків та ринків, що розвиваються, наявність висококваліфікованої робочої сили та територіальна близькість до джерел виробництва і збуту продукції. Раніше більшість вхідних та вихідних потоків НДДКР традиційно відбувались між технологічно та економічно розвиненими країнами з високим рівнем доходу та були спрямовані практично виключно великими ТНК зі штаб-квартирою в країнах з високим рівнем доходу. Проте, обсяги досліджень та розробок в країнах з середнім рівнем доходу загалом суттєво зросли протягом останнього десятиліття. Одним з головних аргументів, що пояснює цю глобальну зміну інноваційної діяльності, є накопичення можливостей у деяких країнах, що розвиваються, що сприяє виникненню нових форм глобальних інноваційних мереж. Крім того, внаслідок їх стійкого економічного зростання багато країн з середнім рівнем доходу стали більш привабливими для МНС, що борються з падінням світової економічної кризи 2008 року в традиційних місцевостях, таких як Європа, США та Японія [11].

- В процесі функціонування глобальних інноваційних мереж найпоширенішими є партнерські відносини між клієнтам та постачальниками, в той же

час як університети та державні науково-дослідні інститути, які вважаються важливим джерелом знань для інноваційної діяльності компаній, особливо у сфері досліджень та розробок, складають лише невелику частку інноваційного співробітництва. Університети та громадські науково-дослідні організації все частіше відіграють важливу роль у відкритих інноваційних стратегіях фірм як в якості джерела базових знань, так і в якості потенційних партнерів. Враховуючи нестачу державних ресурсів і конкуренцію при залученні прямих іноземних інвестицій, пов'язаних з НДДКР, важливо збалансувати дослідницький потенціал країн та інвестиції в конкретних галузях з метою більшої інноваційної відкритості та розвитку спроможності в освоєнні високотехнологічних галузей.

- Великі фірми, транснаціональні компанії більше використовують відкриті інновації, ніж малі підприємства. Згідно досліджень, великі компанії в чотири рази частіше, ніж малі та середні підприємства, співпрацюють у сфері інноваційної діяльності.

- В діяльності глобальних інноваційних мереж для компаній має значення географічна близькість інноваційних партнерів.

Суттєвих модифікацій зазнає модель розподілу світової економічної влади [3,8], за якої в останні десятиліття чимраз більша кількість країн-колишніх аутсайдерів світогосподарських процесів мають реальну можливість долучитись до міжнародних стандартів виробництва і споживання, науково-технологічних та інноваційних зрушень, позбавившись у такий спосіб свого відсталого становища у глобальних координатах розвитку [3, 8].

- Існують значні відмінності між галузями промисловості. Такі галузі, як хімічні речовини, фармацевтика та інформаційно-комунікаційні технології, як правило, демонструють високий рівень відкритих інновацій.

- Крім зростаючого числа своїх центрів НДДКР за кордоном, компанії (зокрема ТНК) більшою мірою беруть участь в міжнародних угодах про співпрацю, постачаючи власні технології і ноу-хау за кордон як через їхні власні центри НДДКР, так і на основі спільних угод (контракту НДДКР, спільні угоди про НДДКР і корпоративні високотехнологічні інвестиції).

Висновки. Отже, визначивши мегатренди розвитку глобальних інноваційних мереж, звернемо увагу на наступні тези [22]:

- Існує багато різних рушійних сил глобальних інноваційних мереж – збільшення вартості досліджень і розробок та ускладнення інновацій, скорочення життєвого циклу нової продукції та зниження ціни, що вимагає від компаній більшої клієнтоорієнтованості та ефективності, розпорошення своїх функцій досліджень та розробок по світу (флагманами тут є фармацевичні, інформаційні технології) та залучення зовнішніх компаній для здійснення інноваційної діяльності.

- За останні роки спостерігається збільшення оффшорингу дослідницьких підрозділів компаній. США, Індія та Азійсько-Тихоокеанський регіон є найпопулярнішими місцями призначення завдяки високій кваліфікації робочої сили та надійного захисту прав інтелектуальної власності. Крім отримання технологій від центру, залежні країни для виходу зі свого становища повинні бути в змозі генерувати власні динаміки технологічних інновацій, що пізніше автори неошумпетеризму називатимуть національною інноваційною системою. Важливість технологій, роль транснаціональних корпорацій у процесі передачі технологій і роль держави у розвитку технологічних інновацій шляхом промислової політики стали пізніше центром теорії латиноамериканського структуралізму, яка, серед іншого, вивчала специфічні історичні умови розвитку капіталізму на периферії [3, 46]

- Інновації стають більш відкритими - помітно збільшується частка НДДКР в компаніях, що здійснюються їх разом із зовнішніми партнерами, що підвищує ефективність обробки ідей на кожному етапі досліджень та розробок, зменшує час виходу на ринок нових товарів та послуг. Чим більша існує потреба в міждисциплінарних транскордонних та міжгалузевих дослідженнях, тим менше спроможна компанія самостійно впроваджувати інновації. З цієї причини, фірми все частіше шукають партнерів із додатковим досвідом для отримання доступу до різних технологій і знань.

- Розподіл досліджень в розробок по всьому світі породжує проблеми в управлінні та захисті прав інтелектуальної власності.

- Збільшується кількість зв'язків між країнами в глобальних інноваційних мережах, особливо в регіоні Південно-Східної Азії. Проте, в країнах Південної Америки спостерігається незначне зростання патентного співробітництва, крім Бразилії та Чілі. Глобальні інноваційні мережі демонструють більш концентрований характер співпраці в галузі інновацій з невеликою кількістю партнерів.

- Значна невизначеність дедалі частіше стає основою прогнозування мегатрендів і значно деформує очікування політиків, економістів, інвесторів. М. ван дер Стеен характеризує "наративи майбутнього" як сюжети, які описують майбутнє, його реалістичні або гіпотетичні (в залежності від змісту сюжету) варіанти, й пов'язують ці можливі сценарії з поточними тенденціями, роблячи їх предметом політичних дебатів (дискурсу). Вони служать аналогом "наративів сьогодення", що фокусуються на поточних подіях, які, згідно з М. ван дер Стееном, вже спостерігалися і пов'язуються автором нарративу з певними політичними рішеннями. Особливий вид "потенційних" тенденцій, що зароджуються, — так звані "джокери", що означають події, ймовірність реалізації яких вельми низька, але вони можуть відбутися раптово й мати серйозні наслідки [2, 8].

Тому, глобальні інноваційні мережі відіграють важливу роль у розвитку сучасної світової економіки, оскільки вони стимулюють міжнародну співпрацю в інноваційній сфері, трансфер знань у світову економіку та загальний науково-технічний розвиток та зростання світового виробництва. Завдяки науковим дослідженням вони створюють технічну та методологічну основу для досліджень та розробок інноваційних продуктів транснаціональними корпораціями та національними інноваційними підприємствами.

Список використаних джерел

1. Панченко В.Г. Замкнутый цикл інновацій як інструмент інноваційного неопротекціонізму в політиці стимулювання економічної модернізації: виклики створенню інноваційної екосистеми / В.Г. Панченко // Ефективна економіка (електронне видання) (IndexCopernicus, GoogleScholar). — №11 — 2017. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6144>

2. Резнікова Н. В. Нова норма світової економіки: зміст та ключові ознаки глобальних ризиків в контексті незалежності / Н.В. Резнікова, О.А. Іващенко // Інвестиції - №9. — 2017. — с.5-10

3. Резнікова Н. Економічна незалежність країн в умовах глобальних трансформацій / Н.В. Резнікова. — К.: Аграр Медіа Груп, 2018. — 460 с.

4. Резнікова Н.В. Projections of deglobalization in the contemporary international economic relations in the context of the paradigm of globalism / Н. Резнікова, О. Іващенко //

- Вісник Маріупольського державного університету серія: Економіка, 2018, Вип 15. — 98-105
5. Рилач Н.М. Інтернаціоналізація інноваційної діяльності як передумова формування парадигми “відкритих інновацій” / Н.Рилач // Міжнародні відносини. Серія «Економічні науки». – 2017. – № 10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3403/3078)
 6. Рилач Н.М. Теоретичні основи та сучасні тенденції розвитку відкритих інновацій / Н.Рилач // Міжнародні відносини. Серія «Економічні науки». – 2018. – № 12 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3404;
 7. Черваньов Д. Пріоритетні напрямки реалізації відкритих інновацій в Україні / Д. Черваньов, Л. Названова. // Вісник КНУ. Економіка. – 2012. – №136. – С. с. 4–7.
 8. Шевченко И. В. Глобальные инновационные сети в постиндустриальной экономике: открытость и научное сотрудничество [Електронний ресурс] / И. В. Шевченко, О. А. Салмина // 47 (479). – 2011. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-innovatsionnye-seti-v-postindustrialnoy-ekonomike-otkrytost-i-nauchnoe-sotrudnichestvo>.
 9. Barnard H. Global Innovation Networks: towards a taxonomy [Електронний ресурс] / Н. Barnard, С. Chaminade // Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy (CIRCLE) Lund University. – 2012. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Chaminade/publication/254420109_Global_Innovation_Networks_what_are_they_and_where_can_we_find_them_Conceptual_and_Empirical_issues/links/552cdf730cf2e089a3acfc5/Global-Innovation-Networks-what-are-they-and-where-can-we-find-them-Conceptual-and-Empirical-issues.pdf.
 10. Barnard H. Global Innovation Networks: what are they and where can we find them? (Conceptual and Empirical issues) [Електронний ресурс] / Н. Barnard, С. Chaminade // Researchgate. – 2011. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/254420109_Global_Innovation_Networks_what_are_they_and_where_can_we_find_them_Conceptual_and_Empirical_issues.
 11. Barnard H. Openness of innovation systems through global innovation networks: a comparative analysis of firms in developed and emerging economies [Електронний ресурс] / Н. Barnard, С. Chaminade // International Journal of Technological Learning, Innovation and Development. – 2016. – Режим доступу: https://cristinachaminade.files.wordpress.com/2016/11/gins_barnardchaminade_2017.pdf.
 12. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology / H. Chesbrough. – Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 2003. – 347 с.
 13. De Backer K. Open innovation in a global perspective – what do existing data tell us? [Електронний ресурс] / K. De Backer, V. Lopez-Bassols, С. Martinez // STI working paper. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry.. – 2008. – Режим доступу: http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/open-innovation-in-a-global-perspective_230073468188?crawler=true.
 14. Freeman C. The ‘National System of Innovation’ in historical perspective / C. Freeman. // Cambridge Journal of Economics. – 1995. – С. Pages 5–24.

15. Gassmann O. The future of open innovation / O. Gassmann, E. Enkel, H. Chesbrough. // R&D Management. – С. P. 213–221.
16. Global Innovational Networks: Sense and Role in Development of Global Economy [Электронний ресурс] / [E. Dudukalov, N. Rodionova, Y. Sivakova та ін.] // Contemporary economics. – 2016. – Режим доступу: [file:///C:/Users/y.rylach/Downloads/479%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/y.rylach/Downloads/479%20(2).pdf).
17. Lundvall B. National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning / B. Lundvall. – Anthem Press, 2010. – 404 с.
18. Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis / R. Nelson. – Oxford University Press, 1993. – 560 с.
19. Nill J. Approaches towards S&T Cooperation with Third Countries. Brussels. CREST Working Group. [Электронний ресурс] / J. Nill, K. Schuch, S. Schwaag // . Internationalisation of R&D – Facing the Challenge of Globalisation: Approaches to a Proactive International Policy in S&T. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/260422312_Policy_Approaches_towards_ST_Cooperation_with_Third_Countries_Analytical_report_on_behalf_of_the_CREST_Working_Group_Internationalisation_of_RD_-_Facing_the_Challenge_of_Globalisation.
20. Megatrends affecting science, technology and innovation [Электронний ресурс] // OECD Science, Technology and innovation outlook.. – 2016. – Режим доступу: <https://www.oecd.org/sti/Megatrends%20affecting%20science,%20technology%20and%20innovation.pdf>
21. Open Innovation in Global Networks. [Электронний ресурс] // OECD. – 2008. – Режим доступу: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/open-innovation-in-global-networks_9789264047693-en#.WocRi1LyWSo.
22. Sharing the idea The emergence of global innovation networks [Электронний ресурс] // The Economist Intelligence Unit. – 2007. – Режим доступу: http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/eiu_IDA_INNOVATION_NETWORKS_WP.pdf.

References

1. Panchenko V.G. Zamknuty`j cy`kl innovacij yak instrument innovacijnogo neoprotekcionizmu v polity`ci sty`mulyuvannya ekonomichnoyi modernizaciji: vy`kly`ky` stvorennju innovacijnoyi ekosy`stemy` / V.G. Panchenko // Efekty`vna ekonomika (elektronne vy`dannya) (IndexCopernicus, GoogleScholar).— #11 — 2017. — Rezhy`m dostupu: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6144>
2. Reznikova N. V. Nova norma svitovoyi ekonomiky`: zmist ta klyuchovi oznaky` global`ny`x ry`zy`kiv v konteksti neozalezhnosti / N.V. Reznikova, O.A. Ivashhenko // Investy`ciyi - #9. – 2017. — s.5-10.
3. Reznikova N. Ekonomichna neozalezhnist` krayin v umovax global`ny`x transformacij / N.V. Reznikova. – K.: Agrar Media Grup, 2018. – 460 s.
4. Reznikova N.V. Projections of deglobalization in the contemporary international economic relations in the context of the paradigm of globalism / N. Reznikova, O. Ivashhenko // Visny`k Mariupol`s`kogo derzhavnogo universy`tetu seriya: Ekonomika, 2018, Vy`p 15. — 98-105.
5. Ry`lach N.M. Internacionalizaciya innovacijnoyi diyal`nosti yak peredumova formuvannya parady`gmy` “vidkry`ty`x innovacij” / N.Ry`lach // Mizhnarodni

- vidnosy`ny`. Seriya «Ekonomichni nauky». – 2017. – # 10 [Elektronny`j resurs]. – Rezhy`m dostupu : http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3403/3078
6. Ry`lach N.M. Teorety`chni osnovy` ta suchasni tendenciyi rozvy`tku vidkry`ty`x innovacij / N.Ry`lach // Mizhnarodni vidnosy`ny`. Seriya «Ekonomichni nauky». – 2018. – # 12 [Elektronny`j resurs]. – Rezhy`m dostupu : http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3404
7. Chervan`ov D. Priory`tetni napryamky` realizaciyi vidkry`ty`x innovacij v Ukraini / D. Chervan`ov, L. Nazvanova. // Visny`k KNU. Ekonomika. – 2012. – #136. – S. s. 4–7.
8. Shevchenko Y`. V. Global`nye y`nnovacy`onnye sety` v posty`ndustry`al`noj ekonomiy`ke: otkry`tost` y` nauchnoe sotrudny`chestvo [Elektronny`j resurs] / Y`. V. Shevchenko, O. A. Salmy`na // 47 (479). – 2011. – Rezhy`m dostupu do resursu: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-innovatsionnye-seti-v-postindustrialnoy-ekonomike-otkrytost-i-nauchnoe-sotrudnichestvo>.
9. Barnard H. Global Innovation Networks: towards a taxonomy [Elektronny`j resurs]: / H. Barnard, C. Chaminade // Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy (CIRCLE) Lund University. – 2012. – Rezhy`m dostupu: https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Chaminade/publication/254420109_Global_Innovation_Networks_what_are_they_and_where_can_we_find_them_Conceptual_and_Empirical_issues/links/552cdf730cf2e089a3acfc5/Global-Innovation-Networks-what-are-they-and-where-can-we-find-them-Conceptual-and-Empirical-issues.pdf.
10. Barnard H. Global Innovation Networks: what are they and where can we find them? (Conceptual and Empirical issues) [Elektronny`j resurs] / H. Barnard, C. Chaminade // Researchgate. – 2011. – Rezhy`m dostupu: https://www.researchgate.net/publication/254420109_Global_Innovation_Networks_what_are_they_and_where_can_we_find_them_Conceptual_and_Empirical_issues.
11. Barnard H. Openness of innovation systems through global innovation networks: a comparative analysis of firms in developed and emerging economies [Elektronny`j resurs] / H. Barnard, C. Chaminade // International Journal of Technological Learning, Innovation and Development. – 2016. – Rezhy`m dostupu: https://cristinachaminade.files.wordpress.com/2016/11/gins_barnardchaminade_2017.pdf.
12. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology / H. Chesbrough. – Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 2003. – 347 c.
13. De Backer K. Open innovation in a global perspective – what do existing data tell us? [Elektronny`j resurs] / K. De Backer, V. Lopez-Bassols, C. Martinez // STI working paper. Statistical Analysis of Science, Technology and Industry.. – 2008. – Rezhy`m dostupu: http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/open-innovation-in-a-global-perspective_230073468188?crawler=true.
14. Freeman C. The ‘National System of Innovation’ in historical perspective / C. Freeman. // Cambridge Journal of Economics. – 1995. – C. Pages 5–24.
15. Gassmann O. The future of open innovation / O. Gassmann, E. Enkel, H. Chesbrough. // R&D Management. – C. P. 213–221.

16. Global Innovational Networks: Sense and Role in Development of Global Economy [Elektronny`j resurs] / [E. Dudukalov, N. Rodionova, Y. Sivakova та ін.] // Contemporary economics. – 2016. – Rezhy`m dostupu: [file:///C:/Users/y.rylach/Downloads/479%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/y.rylach/Downloads/479%20(2).pdf).
17. Lundvall B. National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning / B. Lundvall. – Anthem Press, 2010. – 404 c.
18. Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis / R. Nelson. – Oxford University Press, 1993. – 560 c.
19. Nill J. Approaches towards S&T Cooperation with Third Countries. Brussels. CREST Working Group. [Elektronny`j resurs] / J. Nill, K. Schuch, S. Schwaag // Internationalisation of R&D – Facing the Challenge of Globalisation: Approaches to a Proactive International Policy in S&T. – Rezhy`m dostupu: https://www.researchgate.net/publication/260422312_Policy_Approaches_towards_ST_Cooperation_with_Third_Countries_Analytical_report_on_behalf_of_the_CREST_Working_Group_Internationalisation_of_RD_-_Facing_the_Challenge_of_Globalisation.
20. Megatrends affecting science, technology and innovation [Elektronny`j resurs] // OECD Science, Technology and innovation outlook.. – 2016. – Rezhy`m dostupu : <https://www.oecd.org/sti/Megatrends%20affecting%20science,%20technology%20and%20innovation.pdf>
21. Open Innovation in Global Networks. [Elektronny`j resurs] // OECD. – 2008. – Rezhy`m dostupu: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/open-innovation-in-global-networks_9789264047693-en#.WocRi1LyWSo.
22. Sharing the idea The emergence of global innovation networks [Elektronny`j resurs] // The Economist Intelligence Unit. – 2007. – Rezhy`m dostupu: http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/eiu_IDA_INNOVATION_NETWORKS_WP.pdf.

ЗМІСТ ПОЛІТИЧНІ ПРОБЛЕМИ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

But S. A.

Reculiarities of strategic partnership in relations between Ukraine and the people's of China.....4

Запорожець О.Ю.

Пропаганда ідей «Русского мира» як загроза національній безпеці України.....16

СУЧАСНА СИСТЕМА МІЖНАРОДНОГО ПРАВА

Smyrnova K.

EU legal regulation of competition in innovative markets.....25

Попко В.В.

Принципи транснаціонального кримінального права у світлі міжнародного права.....36

Тропін З.В.

Практика міжнародних інвестиційних арбітражів щодо реалізації окремих положень Договору до Енергетичної Хартії48

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА МЕВ

Reznikova N., Ivashchenko O.

Sovereign wealth funds in the system of global financial imbalances: an analysis of benefits and threads from the perspective of global stability.....60

Чужиков А. В.

Медійна таксономія в системі глобальних парадигм67

Шнирков О.О., Івкова Н.І.

Порівняльна характеристика внутрішньогалузевої торгівлі України з ЄС за індексом Грубеля-Ллойла.....84

Рилач Н.М.

Мегатренди розвитку глобальних інноваційних мереж.....93

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН**

Збірник наукових праць

ВИПУСК 136

Заснований в 1996 році.

Засновник : Інститут міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Свідоцтво про державну реєстрацію: К1 №292 від 05.11.1998 р.

Науковий редактор: **Дорошко М. С.**, доктор історичних наук, професор.

**Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
Протокол № 2 від 20 вересня 2018 року.**

Підписано до друку 26.09.2018 року.
Наклад 100 примірників

Інститут міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Тел. 044-481-44-68
Сайт: <http://journals.iir.kiev.ua>