

УДК 339.9.009.12

І.В. Тараненко

ГЕОПРОСТОРОВІ МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇН

У статті запропоновано концепцію геоінноваційного співробітництва в глобальній економічній системі, яка включає стратегічні геопросторові моделі інноваційної конкурентоспроможності країн на засадах виокремлення геоінноваційних кластерів. Обґрунтовано положення про те, що найбільш ефективною для України є інтерактивна модель інноваційної конкурентоспроможності, представлена елементами симетрично-інтегративної та асиметрично-інтегративної моделей. Запровадження інтерактивної моделі має відбуватися на засадах різновекторної економічної інтеграції та поглиблених двосторонніх взаємодій з країнами, які належать до різних геоінноваційних кластерів. Визначено етапи реалізації інтерактивної моделі інноваційної конкурентоспроможності для України.

Ключові слова: геоінноваційне співробітництво, геоінноваційних кластер, інноваційна конкурентоспроможність, геопросторова модель, інтерактивна модель.

Вступ. В сучасних умовах ефективна взаємодія інноваційного та глобалізаційно-інтеграційного факторів є визначальною для формування інноваційної конкурентоспроможності країн. Розвиток наукомістких і технічно складних галузей характеризується швидким поширенням технологічних новинок по каналах світової торгівлі, через глобальні виробничі та збутові мережі транснаціональних корпорацій, міжнародні коопераційні зв'язки тощо.

Інноваційні взаємодії між учасниками світового господарства відбуваються на двосторонніх та багатосторонніх засадах з різною мірою інтенсивності та глибини, у межах інтеграційних угруповань та поза ними, шляхом укладання відповідних міждержавних угод, реалізації спеціалізованих міжнародних програм у сферах освіти, фундаментальних і прикладних досліджень, науково-технічного співробітництва, виробничої кооперації у різних секторах економіки. Активне залучення країн, що розвиваються, у процеси міжнародної торгівлі, міжнародного руху капіталів і трансферу технологій прискорює ринкову дифузію інновацій, а міждержавна інноваційна політика виступає потужним важелем структурної перебудови економіки, насичення ринку конкурентоспроможною продукцією. Інноваційна інтеграція є рушійною силою формування глобальної інноваційної системи, джерелом ліквідації конкурентних відставань і посилення конкурентних переваг країн.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових публікаціях вітчизняних та зарубіжних вчених З. Адаманової, З. Варналія, М. Портера, С. Стерна, Дж. Фурмана, Я. Фагерберга, О. Швиданенка [1–6] та ін. докладно висвітлено вплив інноваційного потенціалу на конкурентоспроможність країн. У працях О. Булатової досліджено роль інноваційної складової в моделях регіональної інтеграції ЄС [7] та Північної Америки [8] як умови за-

безпечення міжнародної конкурентоспроможності. Втім роль інтеграційної компоненти у формуванні інноваційної конкурентоспроможності країн та необхідність її врахування при формуванні стратегії розвитку і конкурентоспроможності України в сучасному геоekonomічному контексті розкриті недостатнім чином і вимагають подальшого дослідження.

Постановка завдання. Здатність країн до підвищення інноваційної конкурентоспроможності за рахунок створення і посилення інтеграційно-інноваційних конкурентних переваг різниться залежно від інноваційного потенціалу країн та обраної стратегії розвитку. Підвищення конкурентоспроможності України має відбуватися на засадах інтегративно-інноваційної взаємодії з країнами, що мають різний рівень інноваційного потенціалу. Звідси впливає необхідність обґрунтованого вибору ефективної стратегічної моделі такої взаємодії.

Мета роботи: визначити найбільш перспективну модель інтегративно-інноваційної взаємодії України з країнами світу, з метою підвищення конкурентоспроможності в глобальному середовищі.

Виклад основного матеріалу. Системно-інтегративний зміст інноваційної конкурентоспроможності полягає в здатності господарюючих суб'єктів мікро-, мезо-, макrorівня до створення інноваційних переваг за рахунок конкурентної інтегративної взаємодії з подібними суб'єктами. Звідси впливає можливість розробки та практичної реалізації стратегічних заходів щодо скорочення/ліквідації відставань і створення конкурентних переваг країн за рахунок взаємодії інноваційного та глобалізаційно-інтеграційного факторів з урахуванням складу геоінноваційних кластерів – особливих просторово-функціональних об'єднань країн у структурі глобальної економічної системи.

Геоінноваційний кластер можна визначити як однорідну за характеристиками інноваційного потенціалу, принципами і результатами функціонування НІС групи країн.

З використанням кластерного аналізу індикаторів Глобального індексу інновацій INSEAD 2012 для 123 країн автором виявлено дев'ять геоінноваційних кластерів GK-1 – GK-9 і здійснено їх класифікацію за рівнями інноваційного потенціалу [9]. Склад геоінноваційних кластерів наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Склад геоінноваційних кластерів країн

Кластер	Рівень інноваційного потенціалу	Країни
GK-1	Високий середній	Бахрейн, Оман, Катар, Саудівська Аравія, ОАЕ
GK-2	Високий середній	Болгарія, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Естонія, Угорщина, Італія, Латвія, Литва, Польща, Португалія, Словацька Республіка, Словенія, Іспанія
GK-3	Високий	Австралія, Австрія, Бельгія, Канада, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Ісландія, Ізраїль, Японія, Республіка Корея, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Нова Зеландія, Норвегія, Швеція, Швейцарія, Сполучене Королівство, США

Кластер	Рівень інноваційного потенціалу	Країни
GK-4	Низький	Алжир, Азербайджан, Бангладеш, Болівія, Камбоджа, Домініканська Республіка, Еквадор, Єгипет, Сальвадор, Гана, Гватемала, Гондурас, Індонезія, Іран, Кенія, Киргизія, Марокко, Нікарагуа, Парагвай, Філіппіни, Свaziленд, Шрі-Ланка, Таджикистан, Венесуела, В'єтнам, Замбія
GK-5	Низький	Бенін, Буркіна-Фасо, Камерун, Кот-д'Івуар, Ефіопія, Мадагаскар, Малаві, Малі, Нігер, Нігерія, Пакистан, Сенегал, Судан, Сирія, Танзанія, Уганда, Ємен
GK-6	Високий	Гонконг, Ірландія, Сінгапур
GK-7	Низький середній	Албанія, Аргентина, Вірменія, Білорусь, Боснія і Герцеговина, Бразилія, Колумбія, Коста-Ріка, Грузія, Греція, Молдова, Перу, Румунія, Росія, Сербія, Туреччина, Україна, Уругвай
GK-8	Низький середній	Ботсвана, Бруней Даруссалам, Чилі, Ямайка, Йорданія, Казахстан, Кувейт, Ліван, КЮР Македонія, Маврикій, Мексика, Монголія, Намібія, Тринідад і Тобаго, Туніс
GK-9	Середній	Китай, Індія, ПАР, Таїланд

Складено за: Global Innovation Index 2012 [10].

Запропоновано *концепцію геоінноваційного співробітництва в глобальній економічній системі*, яка включає стратегічні геопросторові моделі інноваційної конкурентоспроможності країн на засадах виокремлення геоінноваційних кластерів. Згідно з мультипараметричним критерієм міри домінантності, інтенсивності та геопросторової спрямованості інтеграційно-глобалізаційних зв'язків виокремлено три групи моделей:

- 1) індивідуальні (моноактивна модель);
- 2) інтегративні (симетрично-інтегративна та асиметрично-інтегративна моделі);
- 3) комбіновані (глобалізаційна, інтерактивна моделі).

Зміст і механізми реалізації моделей наведено в табл. 2. Здатність забезпечити шляхом реалізації даних моделей підвищення інноваційної конкурентоспроможності країн за рахунок створення і посилення інтеграційно-інноваційних конкурентних переваг відрізняється залежно від інноваційного потенціалу країн, типу та міри інституціоналізації стратегічних зв'язків.

Головною ознакою *моноактивної моделі* інноваційної конкурентоспроможності, орієнтованої на власні національні інтереси, є наявність сильної НІС, розвиток якої відбувається переважно за рахунок внутрішніх джерел, що обумовлює розумну міру «інноваційної самодостатності», тобто здатності забезпечити економічне зростання і конкурентоспроможність, у першу чергу, за рахунок розширення внутрішнього ринку інноваційних продуктів. Інноваційні взаємодії із зовнішнім середовищем здійснюються на базі мережевих зв'язків, домінантність яких може різнитися на окремих ділянках мережі. Узгодження спільних стратегічних цілей учасників (країн) має місце у загальному вигляді, без окреслення конкретних цільових орієнтирів (наприклад, Інноваційна стратегія ОЕСР).

Таблиця 2

Стратегічні георосторові моделі інноваційної конкурентоспроможності країн

Критеріальні ознаки і типові характеристики	Моделі				Комбіновані	
	Індивідуальні	Інтерративні	Асиметрично-інтегративна	Глобалізаційна		Інтерактивна
Механізми реалізації	Моноактивна Двосторонні угоди, міждержавні науково-технічні взаємодії, офшорні НДДКР, спільні проекти, участь у міжнародних виробничих ланцюгах	Інтеграція/стратегічне партнерство/багатосторонні міждержавні взаємодії. Узгодження та спільна реалізація економічних, інноваційних політик; науково-технічна, виробнича кооперація	Симетрично-інтегративна Інтеграція/стратегічне партнерство/багатосторонні міждержавні взаємодії. Узгодження та спільна реалізація економічних, інноваційних політик; науково-технічна, виробнича кооперація	Торговельна інтеграція, багатосторонні міждержавні науково-технічні взаємодії, офшорні НДДКР, спільні проекти, участь у міжнародних виробничих ланцюгах	Двосторонні та багатосторонні угоди, міждержавні науково-технічні взаємодії, офшорні НДДКР, спільні проекти, участь у міжнародних виробничих ланцюгах	Інтерактивна Багатосторонні та двосторонні взаємодії: інтеграція + кооперація + стратегічне партнерство*
Рівні інноваційного потенціалу країн	Високий / високий, середній	Високий, середній / високий, середній	Високий / середній/низький	Високий / середній	Високий / середній / низький	
Подібність характеристик інноваційного потенціалу країн	Висока / помірна	Висока	Низька	Висока / помірна	Висока / помірна	
Міра інституціоналізації зв'язків	Помірна	Висока	Помірна / низька	Помірна	Висока / помірна	
Тип зв'язків	Мережевий, з різним (високим або низьким) рівнем домінантності на окремих ділянках мережі	Ієрархічно-мережевий з помірним / низьким рівнем домінантності	Мережевий / мережево-ієрархічний з високим рівнем домінантності	Мережевий, ієрархічно-мережевий, мережево-ієрархічний, з низьким/помірним рівнем домінантності	Мережевий, ієрархічно-мережевий, з низьким/помірним рівнем домінантності	
Ефективність взаємодій	Різниться*	Різниться*	Середня/низька	Висока/середня	Висока/середня	
Рівень конкурентоспроможності учасників	Високий	Високий, середній	Високий, середній, низький	Високий, середній	Високий, середній, низький	

*Залежно від рівня інноваційного потенціалу, ступеня інституціоналізації міждержавних відносин та здатності до узгодження стратегічних інтересів.

Елементи моноактивної (індивідуальної) моделі властиві країнам з високим рівнем інноваційного потенціалу і розвинутими НІС, для яких участь в міжнародних інтеграційних об'єднаннях не є пріоритетом зовнішньоекономічної політики (Австралія, Ізраїль, Норвегія, Республіка Корея, США, Швейцарія, Японія). Водночас в умовах глобалізації моноактивна модель містить ознаки наукової абстракції та не може існувати відокремлено від інтегративних моделей. Види міжнародних взаємодій, які визначають зміст моноактивної моделі, подано на рис. 1.



Рис. 1. Зміст моноактивної геопросторової моделі інноваційної конкурентоспроможності

Інтеграція НІС країн з високим рівнем інноваційного потенціалу до глобальної інноваційної системи та підвищення інноваційної конкурентоспроможності досягаються через інтернаціоналізацію освіти і науково-дослідної діяльності, систему міжнародного патентування, дифузію знань і технологій, офшорні корпоративні НДДКР, активну участь в міжнародних наукових організаціях (CERN та ін.), завдяки сполученню елементів моноактивної моделі з елементами інтегративних моделей: симетрично-інтегративної, асиметрично-інтегративної, у напрямі формування інтерактивної та глобалізаційної геопросторових моделей.

Симетрично-інтегративна модель ґрунтується на теорії подібності країн С. Ліндера [11, с. 37–40] та обумовлює підвищення конкурентоспроможності на засадах інноваційної інтеграції країн з подібними рівнями інноваційного потенціалу та характеристиками НІС (рис. 2). Такі країни належать до однакових або близьких за рівнем інноваційного потенціалу геоінноваційних кластерів. Важливою умовою реалізації моделі є наявність інтегративних взаємодій, тією або іншою мірою формалізованих у багатосторонніх міжурядових угодах.

Для визначення критеріїв симетричності/асиметричності моделей використано відносні значення Глобального індексу інновацій INSEAD, розрахо-

вані як відношення Глобального індексу інновацій (ГІІ) країн до середнього арифметичного значення ГІІ у кластері або в будь-якій групі країн, що взаємодіють в межах певної моделі (1).

$$RGI_n = GI_n / [\sum GI_{i...k}] / k, \quad (1)$$

де RGI_n – відносне значення Глобального індексу інновацій INSEAD для країни n ;

GI_n – відносне значення Глобального індексу інновацій INSEAD для країни n ;

k – кількість країн в групі (геоінноваційному кластері).

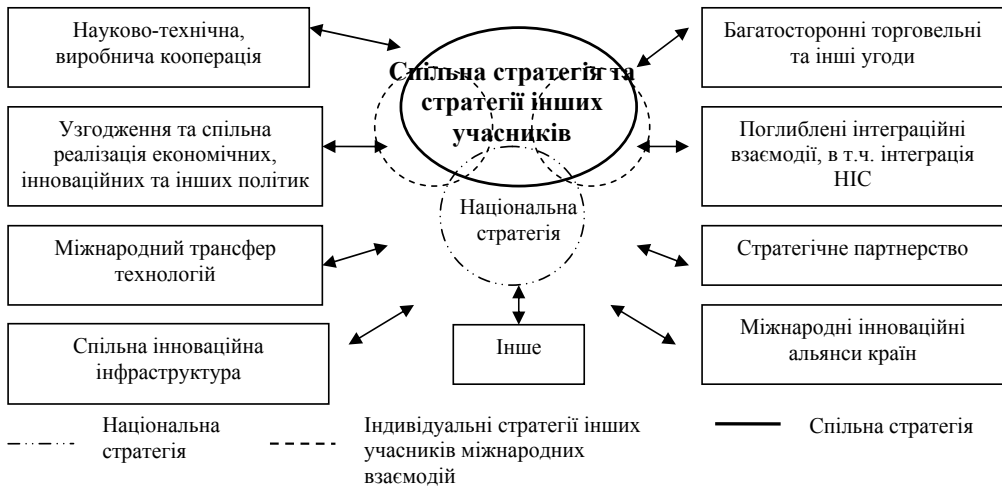


Рис. 2. Зміст симетрично-інтегративної геопросторової моделі інноваційної конкурентоспроможності

Аналіз показав, що в межах геоінноваційного кластера значення RGI відхиляється від 1, як правило, у межах +0,15 пунктів. Дотримання такого співвідношення для учасників інтеграційних взаємодій будемо вважати кількісним критерієм симетрично-інтегративної моделі.

Критерію симетричності відповідають інтеграційні взаємодії країн з високим рівнем інноваційного потенціалу, які належать до кластерів GK-3 та GK-6, країн з високим середнім рівнем інноваційного потенціалу кластера GK-2, країн з низьким середнім та середнім рівнем інноваційного потенціалу кластерів GK-7, GK-8, та GK-9.

Країни, які мало відрізняються між собою за рівнем інноваційного потенціалу, утворюють попит на товари близького технологічного рівня, подібної якості та ціни. Це підтверджує структура зовнішньої торгівлі ЄС. Від 50 до 70% зовнішньоторговельного обороту здійснюється всередині об'єднання. Більшість країн ЄС (крім Греції, Болгарії та Румунії) задовольняють критерію симетричної інтеграції.

Близький рівень розвитку науково-технічної сфери та НІС обумовлює взаємну зацікавленість у спільних наукових дослідженнях та інноваційній

співпраці, сприяє трансферу технологій і дифузії інновацій. У рамках Інноваційного союзу ЄС у спільному дослідницькому просторі ERA працюють технологічні платформи – об'єднання представників держави, бізнесу, науки та освіти навколо спільного бачення науково-технічного розвитку та підходів до розробки найсучасніших технологій, діють передові науково-дослідні центри, здійснюється фінансування Рамкових програм розвитку європейської науки.

Альтернативою інституціонально оформленому процесу економічної інтеграції є відносини стратегічного партнерства країн з метою системного інноваційного співробітництва. Стратегічне партнерство передбачає поглиблений розвиток міждержавних контактів, як правило, не в одній, а в декількох важливих сферах. Надійність стратегічного партнерства визначається взаємною готовністю сторін враховувати інтереси один одного, наявністю дійових механізмів реалізації співробітництва, дисциплінованістю партнерських відносин [12, с. 51–52].

Проте відносини, які б повністю відповідали означеним принципам, майже не спостерігаються на практиці. Тому міжнародне стратегічне партнерство як інструмент економічної інтеграції може відбуватися у міру ступеневого узгодження стратегічних цілей сторін, у т.ч. за секторальним принципом, та послідовно набувати більш досконалих форм.

Наприклад, трансатлантична інтеграція США–ЄС на засадах партнерства розгортається шляхом укладення низки угод: Трансатлантичної декларації (Transatlantic Declaration), Нового трансатлантичного порядку денного (The New Transatlantic Agenda, NTA), Угоди про трансатлантичне економічне партнерство (Transatlantic Economic Partnership, TEP). Особлива увага надається взаємодії у сферах «зеленої» енергетики, патентного захисту, безпеки продуктів харчування. Водночас США та ЄС залишаються основними конкурентами на глобальному рівні, перш за все за перспективні ринки Азії та Південної Америки.

Близький рівень інноваційного потенціалу країн може перетворитися на конкурентну перевагу при наявності ефективної стратегії та інституціональних механізмів її реалізації. За сучасних геополітичних умов може бути перспективною інноваційна інтеграція України з країнами в складі близьких за рівнем інноваційного потенціалу геоінноваційних кластерів GK–7, GK–8, GK–9 – Грецією, Румунією, Сербією, Туреччиною, Китаєм, Індією, ПАР, країнами Латинської Америки – Аргентиною, Бразилією, Мексикою, Уругваєм, Чилі та ін., які задовольняють критеріям симетрично-інтегративної моделі.

Симетрично-інтегративна модель здатна забезпечити конкурентні переваги за рахунок взаємного доповнення і посилення інноваційних потенціалів близьких за рівнем економічного розвитку країн у процесі інноваційної інтеграції, дозволяє скоротити втрати, пов'язані з дублюванням науково-технічних робіт та суперництвом, надає вигоди всім зацікавленим учасникам відповідно до окреслених спільних та індивідуальних цілей, за рахунок формування поліцентричної ієрархічної мережі із сильними інноваційними зв'язками.

Водночас симетрично-інтегративна модель гальмує інноваційний розвиток шляхом обмеження можливостей науково-технічної взаємодії країн

з різними рівнями інноваційних потенціалів (відсутність «різниці потенціалів» як джерела розвитку) та ефективного використання глобальних інтелектуальних ресурсів. Для країн, які розвиваються, критичним недоліком моделі є відсутність «сильного центру», здатного «підтягнути» до себе більш слабких учасників, у т.ч. за рахунок спільного фінансування найбільш важливих напрямів науково-дослідної діяльності. Наприклад, у Рамковій програмі ЄС «Горизонт 2020» значно скорочено витрати на фінансування проєктів «третіх країн» – Росії, Мексики, Бразилії. Для країн зі слабкими інститутами і нестабільною економікою, низькою здатністю до використання ресурсів та відсутністю ефективних механізмів співпраці близький рівень інноваційного потенціалу є важливою, але не достатньою умовою інтегрованого інноваційного розвитку.

Таким чином, ефективність симетрично-інтегративної моделі прямо залежить від інноваційного потенціалу країн-учасниць, якості інституціонального середовища та стратегії інноваційної конкурентоспроможності, а також здатності до взаємного узгодження економічних та політичних інтересів. *Ефективність моделі може бути підвищена за рахунок забезпечення достатньої для інтенсифікації інноваційного розвитку різниці потенціалів країн.*

Асиметрично-інтегративна модель базується на взаємодії країн, які демонструють значну різницю рівнів інноваційного потенціалу (рис. 3).

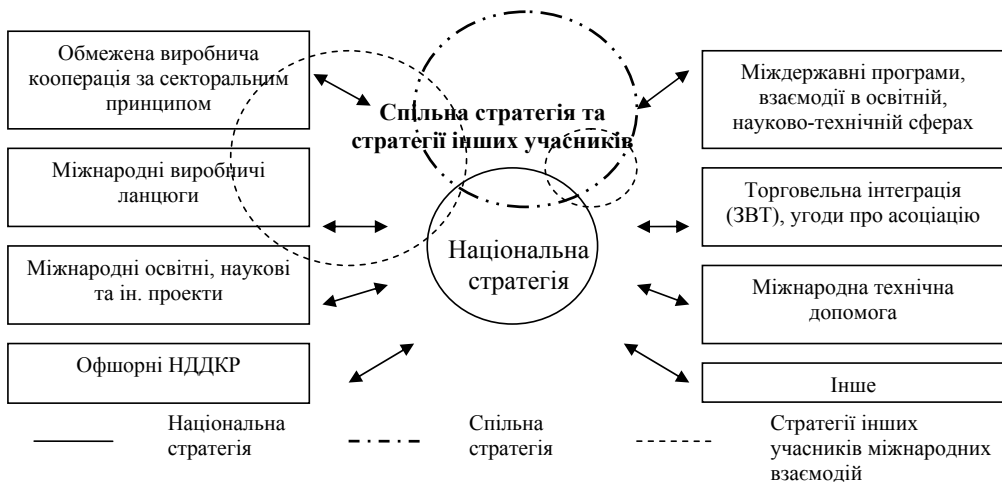


Рис. 3. Зміст асиметрично-інтегративної геопросторової моделі інноваційної конкурентоспроможності

У межах асиметрично-інтегративної моделі відхилення RGI від 1 перевищує 0,15 пункти, що можна записати так: $RGI - 1 \geq |0,15|$.

Середній рівень асиметричності має місце при відхиленні значень RGI від 1 на рівні 0,15 – 0,3 п. що можна записати так: $|0,15| \leq RGI - 1 \leq |0,3|$. Такий умові відповідають значення RGI для країн геоінноваційного кластера GK–2, розраховані відносно геоінноваційного кластера GK–3. **Високий** рівень асиметричності має місце при відхиленні значень RGI від 1 більше ніж

0,3 п. Таке співвідношення виявлено при розрахунку значень RGI для країн геоінноваційних кластерів GK-7, GK-8, GK-9 відносно GK-3, GK-6.

Висока асиметричність обумовлює низьку ефективність інноваційного співробітництва, нерівноправність у взаємовідносинах та нерівномірний розподіл вигід між сильними та слабкими учасниками. До країн-інноваційних лідерів відбувається відтік ідей, науково-дослідницької і технічної еліти. Найбільш поширеним механізмом реалізації асиметрично-інтегративної моделі є торговельна інтеграція, започаткована угодами ЄС про асоціацію з Алжиром, Єгиптом, Марокко, Мексикою, Сербією, Чилі та ін. У межах асиметрично-інтегративної моделі інноваційні лідери експортують до країн-аутсайдерів продукцію обробної промисловості технологічно складну продукцію, одночасно експортний кошик менш розвинутих країн має низьку продуктивність. Менш розвинуті країни входять до нижчих рівнів міжнародних виробничих ланцюгів або виключені з них.

Ефективність асиметрично-інтегративної моделі залежить від рівня інноваційного потенціалу та конкурентоспроможності учасників, різниці потенціалів та якості інститутів. Синергетичний ефект у мережі виникає при відносно невеликій різниці інноваційних потенціалів її учасників (підсистем), та при наявності достатньо сильних «центрів», здатних до «підтягування» більш слабких учасників до середнього для мережі рівня.

Елементи асиметрично-інтегративної моделі присутні в Інноваційному союзі ЄС, де взаємодіють країни з високим (GK-3), високим середнім (GK-2), та низьким середнім (Греція, Румунія, які належать до GK-7) рівнями інноваційного потенціалу.

Сполучення елементів симетрично-інтегративної та асиметрично-інтегративної моделей забезпечило достатню різницю інноваційних потенціалів, а Стратегія «Європа 2020» та Інноваційний союз ЄС – високу інституціоналізацію зв'язків для взаємного сприяння підвищенню інноваційної конкурентоспроможності.

Звідси можна зробити висновок про достатню ефективність моделі за умови помірної асиметричності та інтеграції країн з високим і високим середнім рівнями інноваційного потенціалу, де перші виступають у ролі «локомотивів». Незадовільною є ефективність моделі з високим рівнем асиметричності та участю в інтеграційних процесах країн з низьким середнім та низьким рівнем інноваційного потенціалу. Ефективність підвищується у разі комбінації з елементами симетрично-інтегративної моделі.

Глобалізаційна модель обумовлює різноманітні, більшою чи меншою мірою формалізовані багатосторонні взаємодії між країною з високим рівнем інноваційного потенціалу та багатьма іншими країнами світу з подібним та нижчим рівнем інноваційного потенціалу з метою максимізації ефекту від використання глобалізаційно-інноваційного ресурсу. Таким чином, глобалізаційна геопросторова модель може містити елементи моноактивної моделі. Реалізація моделі не потребує спільної стратегії всіх учасників, втім узгодження стратегічної мети та методів її досягнення може підвищити ефективність взаємодій. Глобалізаційна модель може ґрунтуватися на зв'язках з високою домінантністю (США), низькою домінантністю (Швейцарія) або без ознак домінантності (Люксембург, Ірландія, Сінгапур, Норвегія).

Спільним для розглянутих вище моделей є те, що більшу вигоду від інноваційної інтеграції отримують країни – лідери, у той час як учасники з низьким рівнем інноваційного потенціалу залишаються на периферії глобальної інноваційної системи. Звідси випливає потреба у моделі, яка б дозволила країнам з більш низьким рівнем інноваційного потенціалу скоротити відставання від лідерів і створити конкурентні переваги за рахунок ефективного використання інноваційного та інтеграційно-глобалізаційного факторів.

Таку роль, на думку автора, відіграє *інтерактивна модель інноваційної конкурентоспроможності*, яка уможливує досягнення спільних та індивідуальних цілей країнами з різним рівнем інноваційного потенціалу на засадах рівноправного партнерства завдяки вбудованим в модель гнучким механізмам двосторонньої та багатосторонньої взаємодії (рис. 4).

Інтерактивна модель представлена різними комбінаціями елементів симетрично-інтегративної, асиметрично-інтегративної та моноактивної моделей на засадах різновекторних процесів інноваційної інтеграції та стратегічного партнерства або поглиблених двосторонніх міждержавних взаємодій країн, які належать до геоінноваційних кластерів з різними рівнями інноваційного потенціалу.

Рушійною силою інноваційного розвитку виступає різниця інноваційних потенціалів країн-учасниць. Поєднання моделей з метою подолання властивих їм обмежень потребує ретельного обґрунтування, а механізми реалізації інтерактивної моделі визначаються рівнями інноваційного потенціалу (інноваційної конкурентоспроможності) та станом інституціонального середовища країн. Умовою ефективного участі країн з більш низьким рівнем інноваційного потенціалу в інтерактивних взаємодіях є наявність потенційних конкурентних переваг, перетворення яких на реальні переваги обумовлене активним залученням інтеграційних факторів розвитку.

Країни з більш високим інноваційним потенціалом залучають до різнорівневих інтеграційних процесів учасників, які мають нереалізовані (потенційні) конкурентні переваги, і отримують доступ до нових ринків для продукції обробної промисловості на стадії зрілості, подовжуючи її життєвий цикл; притягують до себе продуктивні ідеї, інтелектуальні ресурси; розвивають ресурсну базу, скорочують витрати виробництва та підвищують продуктивність за рахунок припливу кваліфікованих кадрів розумової праці на менш витратних умовах, офшорингу НДДКР тощо.

Інтерактивна комбінація моделей дозволяє мінімізувати ризики інтеграції при реалізації інноваційних та глобалізаційних конкурентних переваг, наприклад у випадку партнерських взаємодій ЄС–США, угод ЄС про ЗВТ і асоціацію з третіми країнами.

Сила мережевих зв'язків у моделі є меншою за асиметричних взаємодій та зростає у міру підвищення симетричності. Для країн з низьким середнім інноваційним потенціалом інтерактивна модель має ґрунтуватися на багатовекторній ієрархічно-мережевій взаємодії з країнами подібного та вищого рівня інноваційної конкурентоспроможності.

Симетрична інноваційна інтеграція на засадах багатосторонніх міждержавних взаємодій та/або стратегічного партнерства з країнами, що мають

подібний рівень інноваційного потенціалу, обумовить зміцнення *ресурсної складової інноваційної конкурентоспроможності* за рахунок синергетичного ефекту від поєднання потенціалів, здійснення спільних НДДКР на єдиному науково-технічному базисі, розвитку секторів економіки на засадах виробничої кооперації і торговельної інтеграції. Міждержавна інноваційна політика, спрямована на розвиток новітніх галузей економіки, є потужним важелем подолання спаду, структурної перебудови економіки, насичення ринку конкурентоспроможною продукцією.



Рис. 4. Утворення конкурентних переваг у інтерактивній геопросторовій моделі інноваційної конкурентоспроможності

У свою чергу, помірно асиметричні інтегративні взаємодії з країнами, що мають вищий інноваційний потенціал, посилять інституціональний базис інноваційного розвитку, представлений *здатністю до використання інноваційних ресурсів*, підвищать спроможність виробництв і галузей економіки конкурувати на ринках розвинутих країн. Інноваційний потенціал буде зростати завдяки поступовому зміцненню мережових зв'язків та наявності сильного «інноваційного центру» або декількох центрів. «Вузлами» по-

ліцентричної ієрархічної мережі виступатимуть країни-лідери, які «підтягнуть» до себе відносно слабких учасників.

Ефективна реалізація інтерактивної моделі інноваційної конкурентоспроможності для України, яка має низький середній рівень інноваційного потенціалу, обумовлює такі етапи:

1. Формування і посилення конкурентних переваг на базі сильних симетричних мережевих зв'язків з країнами з подібним рівнем інноваційного потенціалу при $RGI-1 \leq |0,15|$. **Дотримання слабких асиметричних мережевих зв'язків з країнами з високим рівнем інноваційного потенціалу при $RGI-1 > |0,3|$.** Створення умов для скорочення асиметричності до рівня $RGI-1 \leq |0,3|$.

2. Реалізація конкурентних переваг на базі сильних симетричних мережевих зв'язків з країнами з подібним рівнем інноваційного потенціалу при $RGI-1 \leq |0,15|$. Перехід до помірно асиметричних мережевих зв'язків з країнами з високим рівнем інноваційного потенціалу при $|0,15| \leq RGI-1 \leq |0,3|$.

3. Посилення інтеграційно-інноваційних зв'язків з країнами з високим рівнем інноваційного потенціалу та підвищення симетричності в межах $|0,15| \leq RGI-1 \leq |0,3|$. **Реалізація конкурентних переваг від інноваційної інтеграції з розвинутими країнами.**

Висновки. Запропоновано концепцію геоінноваційного співробітництва в глобальній економічній системі, яка включає стратегічні геопросторові моделі інноваційної конкурентоспроможності країн на засадах виокремлення геоінноваційних кластерів – особливих просторово-функціональних об'єднань країн у структурі глобальної економічної системи.

Виокремлено три групи моделей: індивідуальні (моноактивна модель); інтегративні (симетрично-інтегративна та асиметрично-інтегративна моделі); комбіновані (глобалізаційна, інтерактивна моделі).

Обґрунтовано, що найбільш ефективною для України є інтерактивна модель інноваційної конкурентоспроможності, представлена різними комбінаціями елементів симетрично-інтегративної, асиметрично-інтегративної та моноактивної моделей на засадах різновекторних процесів інноваційної інтеграції та стратегічного партнерства або поглиблених двосторонніх міждержавних взаємодій країн, які належать до геоінноваційних кластерів з різними рівнями інноваційного потенціалу.

Запровадження інтерактивної моделі для України має відбуватися шляхом поступового переходу від взаємодії з країнами з подібним рівнем інноваційного потенціалу до інтеграційно-інноваційних зв'язків з країнами з високим рівнем інноваційного потенціалу, що дозволить як посилити наявні конкурентні переваги, так і більш повно реалізувати переваги від інноваційної інтеграції з розвинутими країнами.

Список використаних джерел

1. Адаманова З.О. Инновационные стратегии экономического развития в условиях глобализации: монография / З.О. Адаманова. – Симферополь: Крымучпедгиз, 2005. – 504 с.

2. Варналій З.С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення: монографія / З.С. Варналій, О.П. Гармашова. – К.: Знання України, 2013. – 387 с.
3. Porter M.E. **Ranking National Innovative Capacity: Findings from the National Innovative Capacity Index**. The Global Competitiveness Report 2003-2004, X Sala-i-Martin (ed.) / M.E. Porter, S. Stern. – New York: Oxford University Press, 2004. – 384 p.
4. Stern S. The Determinants of National Innovative Capacity / S. Stern, M. Porter, J. Furman. – NBER Working Paper 7876. – The National Bureau of Economic Research, 2000. – P. 1–56.
5. Fagerberg J. National Innovation Systems, Capabilities and Economic Development / J. Fagerberg, M. Srholec. TIK Working Paper on Innovation Studies 20071024. Centre of Technology; Innovation and Culture; University of Oslo. – Oslo: University of Oslo, 2007. – 47 p.
6. Швиданенко О.А. Інноваційна складова глобального конкурентного лідерства країн світу / О.А. Шиданенко // Інноваційна складова сучасної економічної динаміки: колект. моногр., Уман. держ. пед. ун-т ім. Павла Тичини, за ред. Беседіна В.Ф, Музиченка А.С. – Умань: Жовтий О.О., 2013. – С. 241–252.
7. Булатова О.В. Розвиток європейської інтеграційної моделі в контексті формування інноваційної конкурентоспроможності країн / О.В. Булатова // Економічний простір: збірник наукових праць. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. – № 84. – С. 5–14.
8. Булатова О.В. Інноваційна складова північноамериканської моделі регіональної інтеграції як умова забезпечення міжнародної конкурентоспроможності / О.В. Булатова // Економічний простір: збірник наукових праць. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. – № 85. – С. 5–15.
9. Тараненко І.В. Геоінноваційні кластери країн у глобальній економічній системі / І.В. Тараненко // Економічний простір: зб. наук. пр. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2013. – № 76. – С. 28–39.
10. Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth / S. Dutta ed. – INSEAD and WIPO: Geneva, 2012. – 417 p.
11. Linder S. B. An Essay on Trade and Transformation / S. B. Linder. – John Wiley&Sons LTD Almqvist&Wiksell, Stockholm: 1961. – 167 p.
12. Стратегічні партнери України: декларації і реалії (аналітична доповідь УЦЕПД) // Безпека і оборона. – 2000. – № 12. – С. 2–56.

References

1. Adamanova, Z.O. (2005). *Innovacionnye strategii jekonomicheskogo razvitiya v uslovijah globalizacii* [The innovative strategies for economic development in a globalizing world]. Simferopol', Krymuchpedgiz Publ., 504 p.
2. Varnalij, Z.S., Harmashova, O.P. (2013). *Konkurentospromozhnist' natsional'noi ekonomiky: problemy ta priorityty innovatsijnoho zabezpechennia* [The competitiveness of the national economy: problems and priorities of innovative provision]. Kyiv, Znannia Ukrainy Publ., 387 p.

3. Porter, M.E. (2004). Ranking National Innovative Capacity: Findings from the National Innovative Capacity Index. X Sala-i-Martin (ed.). The Global Competitiveness Report 2003-2004. New York, Oxford University Press, 384 p.
4. Stern, S. Porter, M., Furman, J. (2000). **The Determinants of National Innovative Capacity**. NBER Working Paper 7876. The National Bureau of Economic Research, pp. 1-56.
5. Fagerberg, J. Srholec, M. (2007). National Innovation Systems, Capabilities and Economic Development. TIK Working Paper on Innovation Studies 20071024. Centre of Technology, Innovation and Culture. University of Oslo, 47 p.
6. Shvydanenko, O.A. (2013). *Innovatsijna skladova hlobal'noho konkurentnoho liderstva krain svitu*. [Innovative component of global competition leadership of the world]. *Innovatsijna skladova suchasnoi ekonomichnoi dynamiky* [Innovative component of modern economic dynamics]. Besedina, V.F., Muzychenko, A.S. (ed.). Uman', Uman'skyj Derzhavnyj Pedahohichnyj Universytet imeni Pavla Tychyny, pp. 241-252.
7. Bulatova, O.V. (2014). *Rozvytok ievropejs'koi intehtratsijnoi modeli v konteksti formuvannia innovatsijnoi konkurentospromozhnosti krain* [The development of European integration model in the context of innovation competitiveness of countries]. *Zbirnyk naukovykh prats' PDABA "Ekonomichnyj prostir"* [Collect. of papers PDABA "Economic Space"], no. 84, pp. 5-14.
8. Bulatova, O.V. (2014). *Innovatsijna skladova pivnichnoamerykans'koi modeli rehional'noi intehtratsii iak umova zabezpechennia mizhnarodnoi konkurentospromozhnosti* [The innovative part of the North American model of regional integration as a condition of maintaining international competitiveness]. *Zbirnyk naukovykh prats' PDABA "Ekonomichnyj prostir"* [Collect. of papers PDABA "Economic Space"], no. 85, pp. 5-15.
9. Taranenko, I.V. (2013). *Heoinnovatsijni klasteri krain u hlobal'nij ekonomichnij systemi* [*Geo-economic clusters of countries in the global economic system*]. *Zbirnyk naukovykh prats' PDABA "Ekonomichnyj prostir"* [Collect. of papers PDABA "Economic Space"], no. 76, pp. 28-39.
10. Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth. (2012). S. Dutta ed. INSEAD and WIPO, Geneva, 417 p.
11. Linder, S.B. (1961). *An Essay on Trade and Transformation*. John Wiley&Sons LTD Almquist&Wiksell, Stockholm, 167 p.
12. *Stratehichni partnery Ukrainy: deklaratsii i realii. Analitychna dopovid' UTsEPD* [Strategic partners of Ukraine: declarations and realities. Analytic report of UTsEPD]. *Bezpeka i oborona* [Security and defense], 2000, no 12, pp. 2-56.

В статье предложена концепция инновационного сотрудничества в глобальной экономической системе, которая включает стратегические геопространственные модели инновационной конкурентоспособности стран на основе выделения геоинновационных кластеров. Обосновано положение о том, что наиболее эффективной для Украины является интерактивная модель инновационной конкурентоспособности, представленная элементами симметрично-интегративной и асимметрично-интегративной моделей. Внедрение интерактивной модели должно происходить на основе разновекторной экономической интеграции и углубленных двусторонних взаимодействий со странами,

принадлежащими к разным геоинновационным кластерам. Определены этапы реализации интерактивной модели инновационной конкурентоспособности для Украины.

Ключевые слова: *геоинновационное сотрудничество, геоинновационный кластер, инновационная конкурентоспособность, геопространственная модель, интерактивная модель.*

This paper proposes the concept of geo-innovation cooperation in the global economic system, which includes strategic geospatial model of innovation-based competitiveness on the basis of geo-innovation clusters. It is proved that an interactive model of innovation-based competitiveness represented by the elements of symmetrically-integrative and asymmetrically-integrative models is the most effective for Ukraine. The introduction of interactive model should take place on the basis of economic integration and multi-depth bilateral interactions with countries belonging to different geo-innovation clusters. The stages of implementation the interactive model of innovation-based competitiveness for Ukraine have been defined.

Key words: *geo-innovation cooperation, geo-innovation cluster, innovation-based competitiveness, geospatial model, interactive model.*

Одержано 28.01.2015.