

ЕВОЛЮЦІЯ ІНСТИТУТІВ ТА МЕХАНІЗМІВ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ**Прус Юлія Ігорівна****викладач***Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**вул. Мироносицька, 1, Харків, 61002, Україна**e-mail: yuliaprus@karazin.ua**ORCID ID: 0000-0003-0320-0131*

Стаття узагальнює аргументи та контраргументи в межах наукової дискусії з питань еволюції інститутів та механізмів просторового розвитку економіки, як основного чинника забезпечення конкурентоспроможності території в умовах новітніх трендів мережизації, інтелектуалізації та діджиталізації суспільно-економічних процесів. Актуальність вирішення даної наукової проблеми полягає у тому, що тільки через неефективну просторову організацію Україна втрачає 2-3 % ВВП щорічно; необхідність врахування просторового чинника у розвитку економіки декларує тематика Доповіді Світового банку; однією з ключових цілей Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року обрано територіальну соціально-економічну інтеграцію та просторовий розвиток.

Систематизація літературних джерел та підходів за тематикою дослідження засвідчила, що до складу будь-якої країни входять найрізноманітніші регіони, кожному з яких властива специфічна екосистема науки та інновацій, унікальний економічний контекст та індустріальна інфраструктура. За таких умов ключовим інструментом забезпечення збалансованого просторового розвитку, зокрема щодо визначення території локалізації полюсів зростання, виступає стратегія розумної спеціалізації. У ході дослідження розглянуто питання зміни парадигми реалізації регіональної політики на основі спеціалізації від періоду функціонування раднаргоспів до створення кластерів на сучасному етапі розвитку економіки України. Оскільки глобалізація виробництв, спільнот та мереж знань, збільшення кількості мережових комунікацій призводить до того, що високий рівень кооперації стає одним з ключових умов конкурентоспроможності країни, у дослідженні розглянуто еволюцію моделей колаборації ключових стейкхолдерів (від single helix до quintuple helix) та інститутів просторового розвитку.

Перспективами подальших досліджень за даним напрямом є розробка рекомендацій щодо узгодження інтересів ключових стейкхолдерів розглянутих моделей колаборації з метою забезпечення гармонійного економічного розвитку територій України.

Ключові слова: інститути просторового розвитку, мережева економіка, просторовий розвиток, розумна спеціалізація, triple helix, quadruple helix, quintuple helix.

ЭВОЛЮЦИЯ ИНСТИТУТОВ И МЕХАНИЗМОВ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**Прус Юлия Игоревна****преподаватель***Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина**ул. Мироносицкая, 1, Харьков, 61002, Украина**e-mail: yuliaprus@karazin.ua**ORCID ID: 0000-0003-0320-0131*

Статья обобщает аргументы и контраргументы в рамках научной дискуссии по вопросам эволюции институтов и механизмов пространственного развития экономики как основного фактора обеспечения конкурентоспособности территории в условиях новейших трендов сетизации, интеллектуализации и диджитализации общественно-экономических процессов. Актуальность решения данной научной проблемы обусловлена тем, что только из-за неэффективной пространственной организации Украина теряет 2-3 % ВВП ежегодно; необходимость учета пространственного фактора в развитии экономики декларирует тематика Доклада Мирового банка; одной из ключевых целей Государственной стратегии регионального развития на период до 2020 года выбраны территориальная социально-экономическая интеграция и пространственное развитие.

Систематизация литературных источников и подходов по тематике исследования показала, что в состав любой страны входят самые разнообразные регионы, каждому из которых свойственна специфическая экосистема науки и инноваций, уникальный экономический контекст и индустриальная инфраструктура. При таких условиях ключевым инструментом обеспечения сбалансированного пространственного развития, в частности относительно определения территорий локализации полюсов роста, выступает стратегия умной специализации. В ходе исследования рассмотрены вопросы изменения парадигмы реализации региональной

політики на основі спеціалізації от періода функціонування совнархозов до створення кластерів на сучасному етапі розвитку економіки України. Поскольку глобалізація виробств, сообществ и сетей знаній, збільшення мережових комунікацій приводить до того, що високий рівень кооперації становиться одним із ключових умов конкурентоспособності країни, в дослідженні розглянута еволюція моделей кооперації ключових стейкхолдерів (от single helix до quintuple helix) и інститутів просторового розвитку.

Перспективами дальніших досліджень по даному напрямку являється розробка рекомендацій відносно узгодження інтересів ключових стейкхолдерів розглянутих моделей з метою забезпечення гармонічного економічного розвитку територій України.

Ключевые слова: інститути просторового розвитку, мережова економіка, просторове розвиток, умна спеціалізація, triple helix, quadruple helix, quintuple helix.

EVOLUTION OF INSTITUTES AND MECHANISMS OF SPATIAL DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

Yuliia Prus

Lecturer

V.N. Karazin Kharkiv National University

1, Mironositskaya Str., Kharkiv, 61002, Ukraine

e-mail: yuliaprus@karazin.ua

ORCID ID: 0000-0003-0320-0131

This article summarizes the arguments and counterarguments within the scientific discussion on issues of evolution of institutes and mechanisms of spatial development of the economy as the main factor in ensuring the competitiveness of the territory in the conditions of the newest trends of networking, intellectualization and digitalization of social and economic processes. The relevance of solving this scientific problem is that due to an ineffective spatial organization Ukraine loses 2-3 % of GDP annually; the World Bank Report declares to take into account the spatial factor in economic development; territorial socio-economic integration and spatial development are chosen as one of the key goals of the State Strategy for Regional Development for the period up to 2020.

The systematization of literary sources and approaches on the subject of research has shown that each country includes a variety of regions, each of which has a specific ecosystem of science and innovation, a unique economic context and industrial infrastructure. Under such conditions, a key tool in ensuring balanced spatial development, in particular to determine the territory of the localization of the growth poles, is smart specialization strategy. The research examines the issues of changing the paradigm of implementing regional policy on the basis of specialization from the period of the operation of the council of national economy to the creation of clusters at the current stage of development of the Ukrainian economy. As the globalization of productions, communities and knowledge networks, increasing the number of network communications leads to the fact that a high level of cooperation becomes one of the key conditions of the country's competitiveness, the research examines the evolution of cooperative models for key stakeholders (from single helix to quintuple helix) and spatial development institutes.

Prospects for further research in this area are the development of recommendations on the coordination of the interests of key stakeholders of the cooperative models in order to ensure the harmonious economic development of Ukrainian territories.

Key words: Spatial Development Institutes, Network Economy, Spatial Development, Smart Specialization, Triple Helix, Quadruple Helix, Quintuple Helix.

Постановка проблеми. В умовах формування мережової економіки додаткової актуальності набувають питання просторової організації, визначення адекватних підходів до структурування територіального економічного простору та вдосконалення змісту й інструментів політики просторового розвитку.

Поняття «просторового розвитку» (spatial development) затвердилося у західному public administration на початку 70-х років XX століття та відразу набрало достатньо широкий спектр значень. Однак, ключовий його зміст полягає у забезпеченні комплексу заходів з гармонізації на території різноспрямованих процесів та оптимізації змін, що відбуваються.

Розрахунки Світового банку показують, що тільки через неефективну просторову організацію Україна втрачає 2-3 % ВВП щорічно [1]. Серед ключових проблем просторового розвитку України доречно відмітити зростаючі міжтериторіальні протиріччя у чисельності, а також статевій, віковій та професійно-кваліфікаційній структурі населення; збільшення витрат на утримання інфраструктури; загострення територіальних диспропорцій через концентрацію основних точок економічного зростання у великих центрах країни; низьку транспортну доступність та зв'язаність території; нерівномірний розподіл ключових «ресурсів майбутнього»: інноваційних техніки та технологій,

висококваліфікованих, освічених та мобільних трудових ресурсів, провідних закладів науки та освіти, культурних цінностей тощо.

Розвиток мережевих економічних відносин спричиняє трансформацію територіального економічного простору, яка відбувається під впливом абсолютно нових порівняно з індустріальною економікою чинників – глобалізації, інформатизації, швидкого технологічного розвитку, формування горизонтальної системи взаємодії між суб'єктами господарювання. Розроблені у межах територіально-виробничого підходу, в основі якого лежать енерговиробничі цикли, схеми районування економічного простору, мають бути трансформовані з урахуванням нових чинників зростання [2].

При переході до постіндустріальної економіки спостерігається перехід до нових форм взаємодії. Для індустріального переходу характерною була інтеграційна організація відносин, яка пов'язувалася з домінуванням масштабних промислових виробництв, а стратегія розвитку регіону постійно ототожнювалася з розвитком відповідних великих підприємств. В умовах мережевої організації територіального економічного простору, окрім промислових, великої уваги набувають чинники інноваційного розвитку, інфраструктури та торговельних зв'язків. Як наслідок, основу структурування територіального економічного простору та його типології складають просторово-економічні мережі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методичні та прикладні аспекти просторового розвитку є предметом вивчення багатьох зарубіжних вчених, зокрема, А. Вебера, О. Вільямсона, У. Ізарда, Г. Іцковіца, П. Кругмана, Л. Лейсельдорфа, Г. Мюрдала, Е. Острома, Ф. Перру, А. Портера, Й. Тюнена, Дж. Фрідмана та інших. Їх досягнення полягають у розробці моделей полюсів зростання, дифузії нововведень, економічного простору як силового поля, теорії кластерів, концепції глобальних міст-регіонів, концепції інноваційного розвитку територій.

На думку американського економіста, Лауреата Нобелівської премії з економіки 2009 року О. Вільямсона, у XXI ст. модель ієрархії виявилася надто жорсткою, а модель ринку – надто атомістичною, щоб відповідати динамізму середовища: економічні системи стратифікуються у горизонтальні кластерні мережі – більш гнучкі (agile), ніж ієрархії, та більш інтегровані, ніж ринки. Реагуючи на зміни, світова економіка переходить до мережевого порядку – гібридній моделі координації зв'язків між ієрархією та ринком [3]. Велика рецесія 2007-2009 років стала початком цієї тривалої трансформації світу та його адаптації до закономірностей нової парадигми: прискорення обмінів (агенти спираються на прямі онлайн зв'язки, замість цінних сигналів); перехід від масового виробництва з його економією на масштабах до кастомізованого, з економією на різноманітті; конкуренція отримала відкритий глобальний характер, а головним механізмом гармонізації систем стала колаборація.

Необхідність врахування просторового чинника у розвитку економіки декларує тематика Доповіді Світового банку, у якій підкреслюється, що просторові перетворення значно впливають на ефективність функціонування національного господарства та виступають вагомим чинником його якісно нових структурних перетворень на основі інновацій [4].

Дослідженню методичних підходів до визначення сутності економічного простору та його властивостей, інтеграційних засад його формування присвячені наукові праці вітчизняних вчених: О. Біякова, В. Гейця, А. Гриценка, І. Єгорова, В. Княгініна, В. Лексіна, Ю. Рижкової, В. Чекмарьова, В. Чужикова. Теоретико-методичні засади сучасних просторових трансформацій економіки та шляхи удосконалення регіональної політики в Україні досліджувалися у роботах багатьох науковців, зокрема: І. Бистрякова, В. Дергачова, Н. Мікули, В. Пилипіва, Ю. Стадницького, Д. Стеченко, І. Сторонянської, М. Фащевського, Л. Чернюк, В. Чужиков, Л. Шевчук та інших.

На думку В. Чужикова, сучасний світ змінюється надзвичайно швидкими темпами, а тому в його розвитку мають місце значні деформації як у структурі, так і у способі мислення людей. Інформаційна революція, що розпочалася у 1990-х роках, уже на початку XXI ст. суттєво вплинула на характер бізнесових відносин, матеріальне виробництво, а також на побут і ментальність населення. Знамените гасло XX ст. «Мислити глобально, діяти – локально!» перестало бути закликком і повністю ввійшло у свідомість більшої частини людства, стало основою сприйняття нових відносин у суспільстві. Модернові форми організації бізнесу (кластери, технопарки, технополіси, іннотехи) доволі швидко змінили діловий ландшафт регіону та перетворили його з депресивної зони тієї чи іншої держави на гіперактивний регіон світу, сумарне виробництво в якому нерідко значно перевищувало ВВП окремих країн. Технологічний прогрес поділив світ на глобальних інноваторів і глобальних імітаторів [5].

На користь актуальності дослідження свідчить приділення уваги влади до питання

просторового розвитку економіки. Так, однією з ключових цілей Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року обрано територіальну соціально-економічну інтеграцію та просторовий розвиток [6]. Крім того, на сьогоднішній день в Україні здійснюється комплекс інституційних перетворень, що враховують досвід високорозвинених країн світу та орієнтовані на високу економічну активність всіх таксономічних утворень через децентралізацію владних повноважень та деконцентрацію прав і обов'язків [7].

Світовий та український досвід наукових досліджень і практичної діяльності засвідчують, що просторові чинники є вагомим каталізатором розвитку економіки, однак у більшості випадків дослідження їх впливу зосереджено на галузевих (географічних, транспортних, архітектурно-планувальних) аспектах.

У зв'язку з цим **метою статті** є дослідження інститутів та механізмів просторового розвитку економіки як основного чинника забезпечення конкурентоспроможності території в умовах новітніх трендів мережизації, інтелектуалізації та діджиталізації суспільно-економічних процесів.

Основні результати дослідження. Останнім часом експерти найчастіше визнають, що глобальна рецесія 2007-2009 років була не стільки фінансово-економічною кризою у її традиційному розумінні, скільки ознакою становлення принципово нової форми світобудови, початком тривалої адаптації економічних систем до закономірностей нової парадигми. У ХХІ столітті світ поступово переходить до нового мережевого укладу, в основі якого лежать динамічні горизонтальні взаємодії, а світова економіка та усі її підсистеми стратифікуються у кластерно-мережеві структури – більш гнучкі, ніж модель ієрархій, та одночасно більш інтегровані, ніж модель ринку. Ускладнення будови та підвищення пластичності систем в умовах глобалізації та ІКТ-революції покликане надати економікам здатність до саморозвитку на базі безперервних оновлень, тобто зробити економічне зростання інноваційно-орієнтованим, а відповідно, і більш сталим.

До складу будь-якої країни, як правило, входять найрізноманітніші регіони, кожному з яких властива специфічна екосистема науки та інновацій, унікальний економічний контекст та індустріальна інфраструктура. За таких умов ключовим інструментом забезпечення збалансованого просторового розвитку, зокрема щодо визначення території локалізації полюсів зростання, виступає стратегія розумної спеціалізації. Вона передбачає вибір на регіональному рівні таких сфер діяльності, які спроможні зробити найбільший внесок у досягнення економічного прогресу шляхом підтримки інноваційних досліджень та розробок щодо виявлених сфер спеціалізації.

Однак такі стратегії повинні бути індивідуальними; їх неможливо розробляти виключно на національному рівні. Наприклад, можуть існувати суттєві відмінності між регіонами, орієнтованими на світовий експорт та на сільськогосподарське виробництво. Різні регіони стикаються з різними проблемами та володіють унікальними можливостями, які повинна враховувати розумна спеціалізація [8]. Тобто бути «розумним» не означає копіювати результативні ідеї інших регіонів, особливо якщо регіон, що розробляє стратегію спеціалізації, суттєво відрізняється від того, у якого запозичена оригінальна стратегія в якості зразку. Сутність ідеї полягає у тому, щоб регіональна стратегія формувалася на основі переваг та потенціалу конкретного регіону.

Не дивлячись на те, що підхід з опорою на розумну спеціалізацію на сьогоднішній день застосовується переважно у Європейському союзі («розумне» економічне зростання на основі знань та інновацій обрано пріоритетом Стратегії «Європа-2020»), існують також відповідні приклади нових концептуально подібних підходів до регіональної політики у сфері розвитку з опорою на інновації за межами європейського співтовариства, що розширює можливості перейняття досвіду.

У нещодавно розробленій інноваційній політиці Сполучених Штатів підкреслюється важливість інноваційних центрів на рівні штатів [9]. Федеральні гранти надають підтримку розвитку інфраструктури та виступають у якості каталізаторів на рівні штатів. Уряд штатів визнає, що успішний розвиток інноваційних суб'єктів господарювання вимагає політичної підтримки та співробітництва з ключовими партнерами.

Для України практика реалізації регіональної політики на засадах спеціалізації не є новою. Пошук ефективних організаційних форм управління економікою шляхом створення корпоративних структур фактично триває протягом останнього століття. У практиці господарювання склалися різноманітні типи інтеграційних процесів, які різняться залежно від цілей співробітництва, характеру господарських відносин між їх учасниками, рівня самостійності бізнес-структур, які інтегровані у корпоративну структуру. При цьому інтегровані структури визначають напрямки розвитку економіки та її ефективність [10].

Перші спроби визначення спеціалізації окремих територій відносяться до етапу функціонування рад народного господарства (раднаргоспів), мета діяльності яких полягала

у комплексному розвитку економіки регіонів та міжгалузевих економічних зв'язків, підвищення спеціалізації та кооперування виробництва, створення міжгалузевих підприємств на їх основі – галузевих виробничих об'єднань (табл. 1).

Таблиця 1 – Система раднаргоспів в УРСР у 1957-1965 роках

Рік	Раднаргоспи
1957 рік	Створено 11 раднаргоспів: 1. Київський (Київська, Житомирська, Чернігівська, Черкаська, Кіровоградська області); 2. Харківський (Харківська, Полтавська, Сумська області); 3. Львівський (Львівська, Волинська, Рівненська, Тернопільська області); 4. Вінницький; 5. Ворошиловградський (Луганська область); 6. Дніпропетровський; 7. Запорізький; 8. Одеський; 9. Сталінський (Донецька область); 10. Станіславський (Івано-Франківська); 11. Херсонський.
1960 рік	Додатково створено 3 раднаргоспи: 1. Кримський; 2. Черкаський (Черкаська, Кіровоградська області); 3. Полтавський.
1962 рік	14 раднаргоспів було укрупнено до 7: 1. Донецький (Донецька, Луганська області); 2. Київський (Київська, Житомирська, Черкаська, Чернігівська області); 3. Львівський (Львівська, Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Рівненська області); 4. Подільський (Вінницька, Хмельницька, Тернопільська, Чернівецька області); 5. Придніпровський (Дніпропетровська, Запорізька, Кіровоградська області); 6. Харківський (Харківська, Полтавська, Сумська області); 7. Чорноморський (Одеська, Миколаївська, Херсонська, Кримська області).

Джерело: узагальнено авторами на основі даних [11; 12]

Усього у складі ВРНГ СРСР у 1930 році було утворено 26 галузевих об'єднань. Наприклад, об'єднання «Сталь» та «Вугілля», об'єднання електротехнічної, текстильної та легкої промисловості тощо [12]. Результатом реорганізації управління промисловістю було докорінне перегрупування промислових підприємств між відновленими главками та трестами відповідно до виробничого профілю кожного з них. Така реорганізація обумовлена не тільки бурхливим зростанням реконструйованої промисловості, збільшенням кількості підприємств та зміцненням їх потужності, але й потребами у більш спеціалізованому технічному керівництві промисловими галузями. Аналогічними причинами обумовлено розукрупнення промислових наркомів (з 1946 року – міністерств).

Так, якщо у 1936 році у складі 18 наркомів СРСР було 5 промислових наркомів, то через 10 років їх було вже 37 з 58. Кількість промислових підприємств перевищила 200 тис., будівництв – 100 тис. [11].

У той же час надмірна централізація управління промисловістю призвела до значного розростання невиробничого апарату (різноманітні збутові та постачальницькі контори, бази тощо). Крім того, в управлінні промисловістю склалася система «подвійного підпорядкування», коли підприємства одночасно підпорядковувалися місцевим органам влади державного управління – виконавчим та центральним органам.

У другій половині 50-х років минулого століття з метою покращення планування, подолання надмірної централізації в управлінні господарством та підвищення ролі союзних республік у реалізації господарської діяльності прийнято рішення про управління промисловістю за територіальним принципом на базі окремих економічних районів. Головна мета їх організації полягала у наближенні керівництва до промислових підприємств та будівництв. Початково у 1957 році виділено 92 економічних райони, у тому числі 68 – у РРФСР, 11 – в УРСР та по одному – в інших республіках.

Однак з плином часу у діяльності радгоспів стали проявлятися недоліки: дефіцит у постачанні

матеріально-технічних ресурсів, забезпеченні висококваліфікованими працівниками, у технологічній дисципліні тощо. Крім того, до 1965 року інтереси самостійних радгоспів суперечили інтересам партійної номенклатури, тому вони були скасовані. На зміну їм були відтворені союзи та союзно-республіканські міністерства, яким підпорядковувалися підприємства промисловості та будівництва.

Після суттєвого розширення у 1987 році самостійності підприємств та об'єднань «середня ланка» у держуправлінні промисловістю (главки, трести, державні об'єднання) поступово замінювалася добровільними органами самокоординації підприємств – міжгалузевими державними об'єднаннями (МДО), міжгалузевими концернами та загальносоюзними господарськими асоціаціями, які поступово виводилися з підпорядкування міністерств.

У ході комерціалізації та приватизації 1992-1993 років більшість МДО перетворилися в акціонерні товариства.

Кожному етапу розвитку економіки країни відповідали організаційно-економічні інтегровані структури. З переходом України до ринкової економіки почали з'являтися нові підходи до організації та управління як окремими підприємствами, так і їх інтегрованими корпоративними об'єднаннями. В умовах трансформації економіки вирішені першочергові завдання: проведена реструктуризація державного сектору економіки, створені умови для довготривалого зростання, для розвитку приватного бізнесу.

Відповідно нова економіка України вимагала зміни промислової політики та її переходу до нової інноваційної економіки, яка базувалася на кластерах [12].

Особливу важливість для інноваційного розвитку економічних систем має колаборація трьох провідних секторів – держави, бізнесу та науки, відома у літературі як модель потрійної спіралі (triple helix model). Вона увійшла в економічне життя з середини 1990-х років завдяки спільній роботі соціологів Г. Іцковіца (Стенфордський університет) та Л. Лейдесдорффа (Амстердамський університет), де мережеве партнерство трьох секторів було представлено як гібридна соціальна конструкція, якій характерна підвищена адаптивність до змін зовнішнього середовища [13].

Вона передбачає, що ці взаємодії завжди зазнавали еволюційні історичні зміни, оскільки на кожному наступному етапі оновлення технологій самостійна діяльність кожного з трьох секторів вже не давала ефективного для суспільства результату [14]. Зокрема, якщо в індустріальну епоху взаємодія цих секторів мала лінійний та передбачуваний характер, то в епоху цифрових технологій вони виступають у вигляді спіралі, яка нагадує зчеплення у молекулі ДНК, елементи якої переймають генетичні риси один одного [15]. Саме таке потрійне зчеплення, яке призводить до безперервного створення інновацій, характерне для моделі функціонування американської Кремнієвої долини.

Інституційна версія моделі дозволяє відслідкувати історичну еволюцію економічних систем у сторону постіндустріальної економіки, точніше – інституційні відмінності останньої від організації міжсекторальних взаємодій у неринковій (командній) системі та у розвитку постіндустріальної економіки (рис. 1).

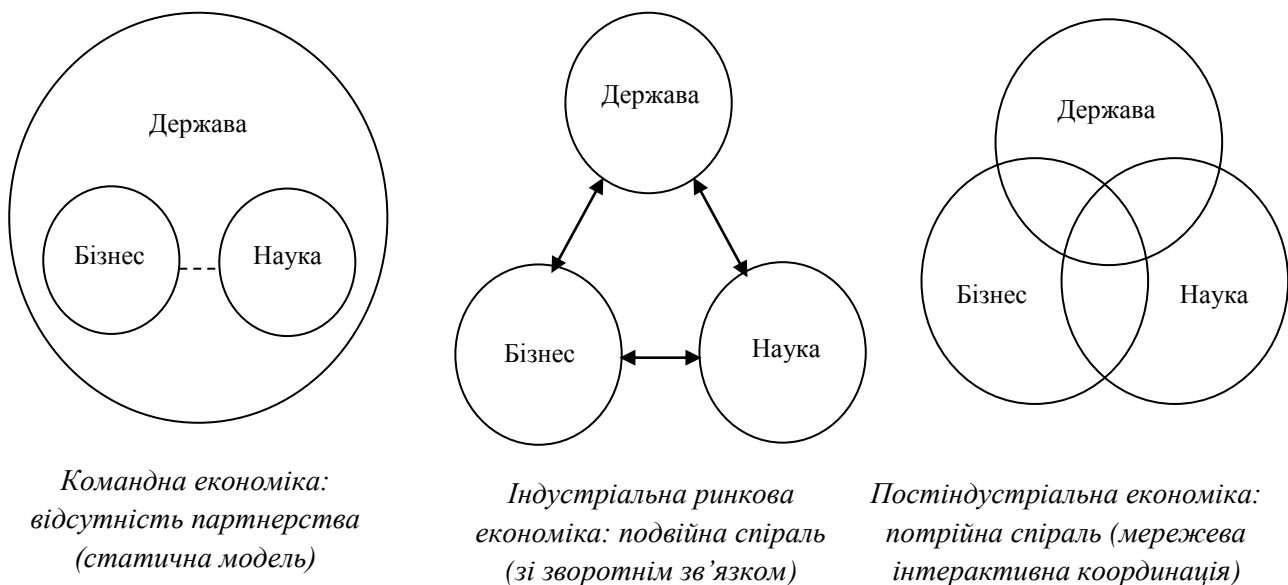


Рисунок 1 – Еволюція моделей міжсекторальних взаємодій в економічних системах
Джерело: узагальнено авторами на основі даних [14; 15]

У неринковій та полуринковій економіці мережеві партнерства не утворюються, а інноваційний процес практично не розвивається, тобто домінування держави над бізнесом та наукою перешкоджає розвитку горизонтальної міжсекторальної кооперації. У розвинутій індустріальній економіці, з її лінійними інноваціями, три сектори вступають у попарну взаємодію з прямим та зворотнім зв'язком, утворюючи подвійні спіралі: держава та бізнес, наука та бізнес, держава та наука. В індустріальну епоху такі взаємодії ще носять спонтанний та нерегулярний характер, у зв'язку з цим функціональні сфери трьох гравців залишаються автономними один від одного: наука займається дослідженнями, бізнес – виробництвом благ, а держава – регулюванням. Функціональне зближення секторів та їх перехід до безперервного інтерактивного діалогу стає можливим лише у постіндустріальній економіці, коли для створення інновацій усі три гравця вступають у перехресні мережеві взаємодії та розвивають колаборацію. Як наслідок, сфери їх діяльності накладаються один на одного, а вони самі утворюють динамічне зчеплення [16].

Зчеплення елементів потрійної спіралі, яке приводить до інноваційних синергетичних ефектів, відображено на рис. 2.

У Бразилії використання цієї моделі призвело до створення бізнес-інкубатора у кожному університеті, у латиноамериканському контексті – до побудови процесу навчання за моделлю «знизу-догори», в Амстердамі ця концепція прийнята на міському рівні як «робоча модель економічного зростання» [13].

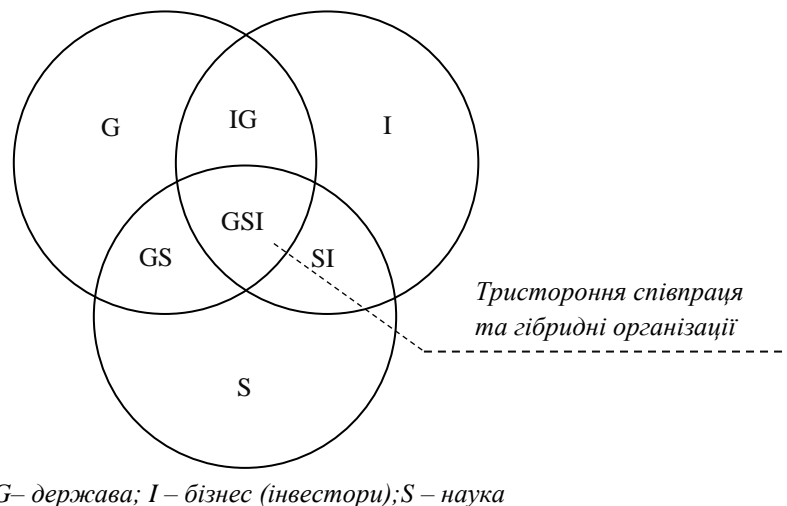


Рисунок 2 – Колаборація держави, бізнесу та науки: зчеплення потрійної спіралі
Джерело: узагальнено авторами на основі даних [15; 16]

Спочатку, у ході колаборації, три сектори внутрішньо видозмінюються, починаючи зближуватися та переймати притаманні один одному функції. Потім вони утворюють стійкі попарні взаємодії (три подвійні спіралі), створюючи при цьому спільні гібридні інститути (наприклад, науковий парк, де компанії купують розробки, створені в університеті при фінансовій підтримці влади). Три гравця входять у режим коеволюції: вони взаємопереплітають свої функції, частково підміняючи один одного, та перетворюються тим самим у гібридні мережеві організації. Тобто виходячи за рамки розробки продукту, процес інновацій веде до гібридизації інституціональних сфер: «taking the role of the other» [13].

У секторі GSI функції гібридних організацій виконують підприємницькі університети, які займають активну позицію у застосуванні знань, прискорюючи перехід академічних досліджень у комерційні розробки (капіталізація знань стає академічною метою, створюються стартапи, малі інноваційні підприємства); компанії, переходячи на виробництво більш технологічно складної продукції, переміщуються ближче до академічної моделі, приймаючи участь у більш високих рівнях навчання та обміну знаннями (створюються власні дослідницькі центри та центри перенавчання співробітників); уряд виступає у якості підприємця чи суспільного венчуріста, крім своєї традиційної ролі щодо встановлення правил гри (здійснюється підтримка стартапів за рахунок пільгового фінансування університетів, підтримка партнерства університетів та бізнесу). При цьому університети та компанії частково підміняють державу у створенні інноваційної інфраструктури [16].

Г. Іцковіц наголошує на тому, що ядром triple helix є університети, які тісно взаємодіють з бізнесом, беручи на себе функцію його дослідницьких підрозділів [17]. Л. Лейсельдорф вважає,

що в triple helix немає центру, така модель є комунікаційним інструментом для генерації запуску нового гіперциклу технологій [18].

Гібридна природа мережевих альянсів, яка створюється трьома секторами, відображає ту обставину, що виробництво знань уже не є сьогодні виключною функцією науки, виробництво економічних благ – виключно функцією бізнесу, а контроль над економічним зростанням – виключно функцією держави. Усі ці три функції реалізуються інтерактивно, в організаційному форматі потрібної спіралі [18]. При цьому зона перетину функціональних областей учасників стає центрами генерування не тільки нових інноваційних продуктів (технологій, благ), але й нових організаційних форматів. Спочатку модель спіралі формується на рівні окремих проектів, а потім розповсюджується як матриця у масштабах усєї економіки в цілому.

З 2000-х років концепція triple helix поступово трансформується у модель quadruple helix (рис. 3), четвертий елемент якої має різноманітні трактовки: організації, які є майданчиками для кооперації, організації-брокери, громадськість (civic society), ЗМІ (media based and culture-based public), креативні індустрії тощо. У цій моделі ключовим інструментом удосконалення економіки, яка заснована на знаннях, виступає належна інноваційна культура.



Рисунок 3 – Модель quadruple helix колаборації ключових стейкхолдерів просторового розвитку [19]

Концепція quadruple helix спрямована на подолання «інноваційного розриву» між громадянським суспільством та інноваціями, який проявляється у «технологічному інноваційному розриві» – нездатність європейських компаній перевести їх технологічні ноу-хау в успішні економічні обґрунтування ситуації з суттєвою рекламою та соціальним впливом (це підтверджується тим, що кількість патентів значно перевищують кількість успішних комерційних продуктів); «трастовий розрив» підтверджує той факт, що громадськість не завжди довіряє проривним технологіям, які розробляють компанії чи суспільні дослідницькі організації (наприклад, ядра енергетика чи біотехнології) [20].

Громадянське суспільство, як четвертий стовп архітектури чотирьохланцюгової спіралі, представляє перспективу «знизу догори» – вплив та думка громадянського суспільства. Однак, щоб ефективно використовувати їх, доречно включити до інструментарію регіональних стратегій RIS3 відповідні механізми, такі як краудсорсинг та краудфандинг [21]. У таких умовах залучення користувачів (фокус на споживача) у процеси виробництва інновацій стає альтернативним джерелом конкурентних переваг для компаній.

Модель quintuple helix вводить ще одну додаткову спіраль – «природні середовища для виробництва знань» (рис. 4). Вона може виступати рамкою для міждисциплінарного аналізу середньострокового та довгострокового сталого розвитку, у тому числі й через соціальну екологію, оскільки стабільний баланс між шляхами розвитку суспільства та економіки з їх природними середовищами суттєво важливий для забезпечення подальшого прогресу.

Конкурентоздатність та переваги системи розробки знань визначені їх адаптивною можливістю об'єднувати різні знання та інноваційні способи через співрозвиток, співспеціалізацію. У такому

випадку модель quintuple helix стає платформою з відкритою архітектурою, де можуть комбінуватися різні типи знань. Вона підкреслює, що природні середовища повинні бути концептуалізованими для визначення подальших напрямків просування виробництва знань та інноваційних систем.

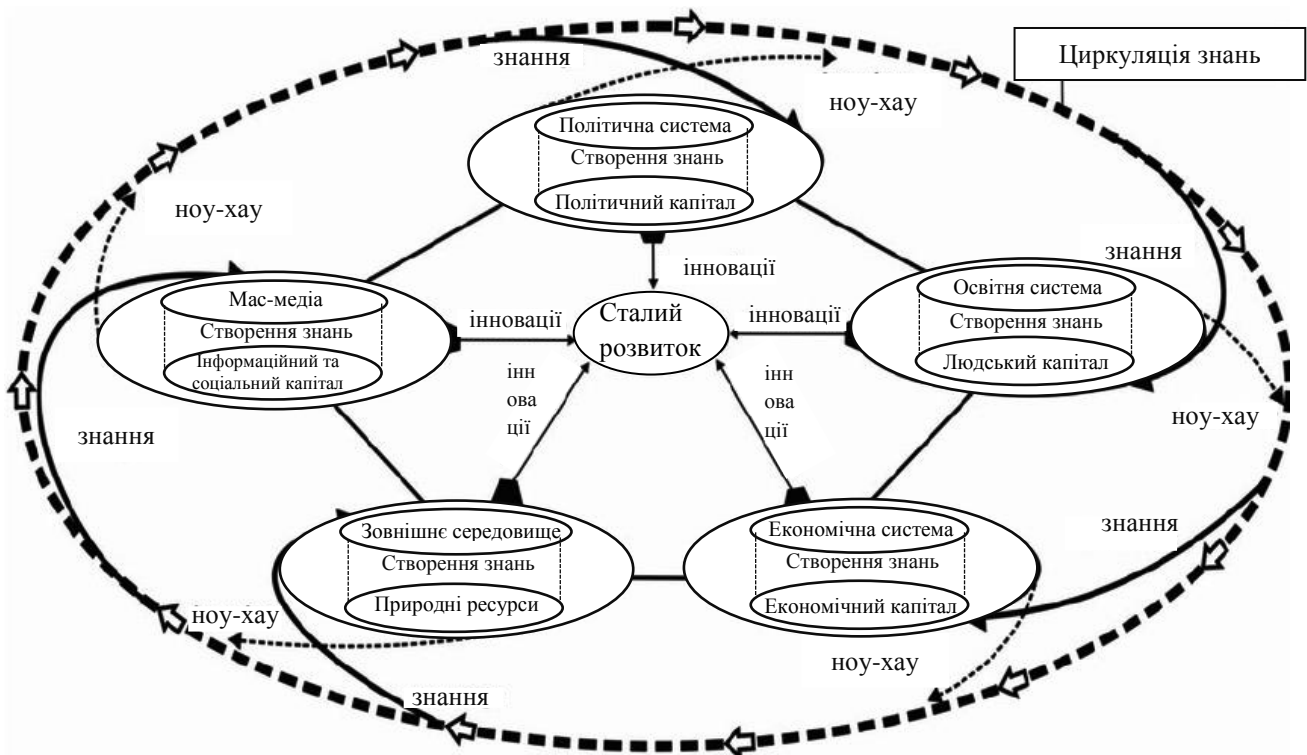


Рисунок 4 – Особливості функціонування моделі quintuple helix [20]

Паралельно зі зміною моделей колаборації ключових стейкхолдерів розвитку території прослідковується тренд трансформації форм інститутів просторового розвитку (рис. 5).

Трансформація інститутів просторового розвитку рухається по висхідній траєкторії – від коопераційних та мережевих форм до метасторових моделей колаборації ключових стейкхолдерів.

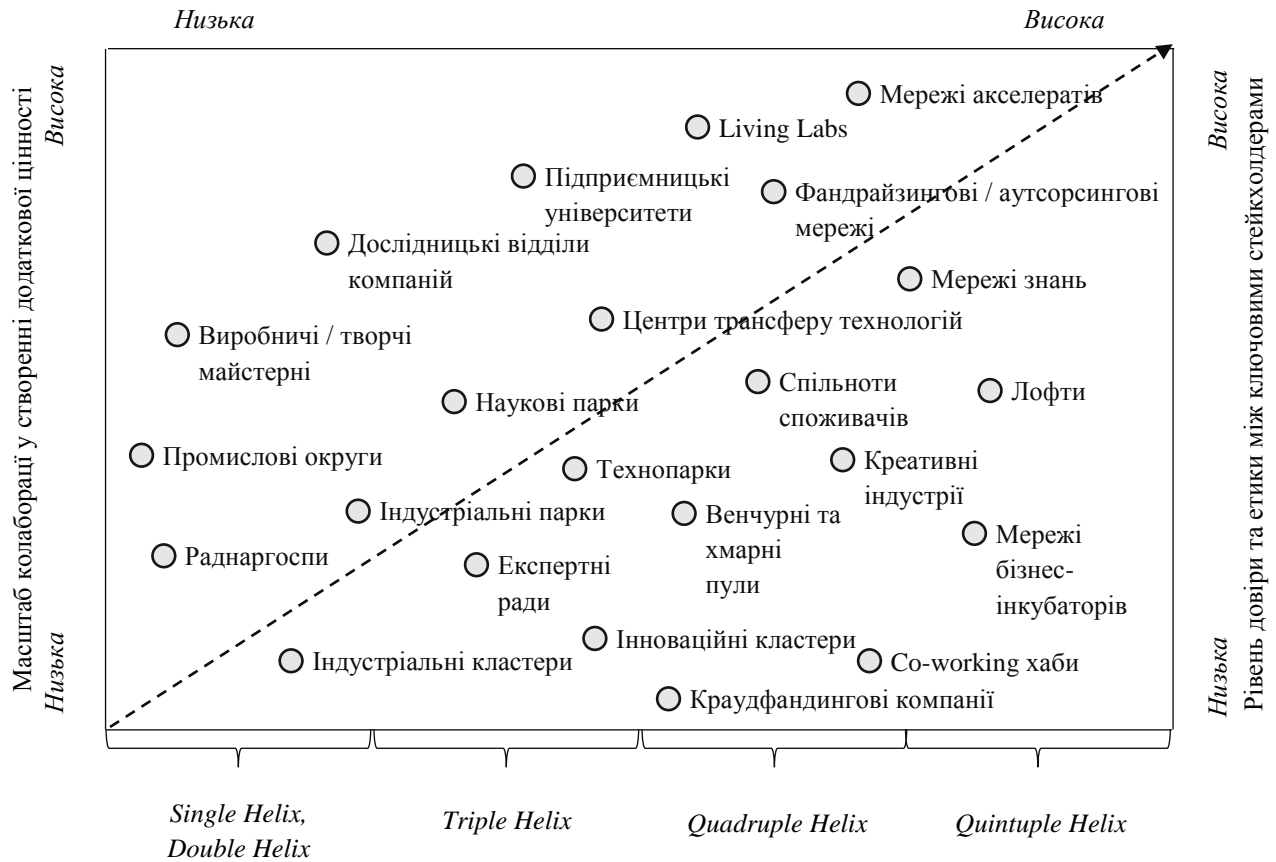
Висхідна траєкторія розвитку моделей колаборації ключових стейкхолдерів обґрунтовується тетралатеральним позиціонуванням інститутів просторового розвитку у системі координат інтеграційних взаємодій, а саме просторово-часова зв'язаність ключових стейкхолдерів моделі колаборації, масштаб їх інтеграції у створенні додаткової цінності, статус інституціалізації моделей колаборації стейкхолдерів просторового розвитку, створення та дотримання норм і постулатів ділової етики та довіри [22].

Висновки. Таким чином, XXI століття характеризується трансформацією існуючої парадигми просторового розвитку територій, що обумовлено становленням світу мережевих відносин, закони якого не тільки не схожі на правила гри індустріальної епохи, але й у більшості випадків є їх дзеркальною протилежністю. Цей новий глобалізований світ відрізняється підвищеною мобільністю та турбулентністю. У ньому цінуються малі форми (замість великомасштабних), швидкість та гнучкість (замість накоплення об'ємів та жорстких зчеплень), інтелектуальний та соціальний капітал (замість матеріальних активів), зовнішньоекономічна та інформаційна відкритість (замість протекціонізму та комерційної таємниці), участь у колективних діях (замість розрахунку на власні сили), неоднорідність та диференціація (замість уніфікації та одноманітності), м'який вплив на основі зростання довіри (замість Realpolitik та силового впливу). Соціологи порівнюють цей світ з швидкоплинним простором потоків, де немає ні центру, ні периферії, де багатовимірна природа мережевих комунікацій створює розподіл вузлів зв'язку, не залишаючи місця для суперечок про одно-, дво- та багатополарність. Економісти наголошують, що у такому надпластичному світі відсутні локальні оптимуми, а будь-який провал ринку чи держави неминуче стає системним.

У таких умовах пріоритетного значення набувають «локалізовані» стратегії розвитку, що базуються на розумній спеціалізації території, яка передбачає встановлення пріоритетів, націлених на отримання конкурентних переваг шляхом розвитку власного наукового та

інноваційного потенціалу відповідно до потреб бізнесу, щоб повною мірою використати існуючі можливості та тенденції ринку, не допускаючи при цьому дублювання та фрагментації зусиль.

Просторово-часова зв'язаність ключових стейкхолдерів моделі колаборації



Моделі колаборації ключових стейкхолдерів просторового розвитку

Рисунок 5 – Еволюція моделей колаборації та інститутів просторового розвитку
Джерело: узагальнено авторами на основі даних [7; 13; 23; 24]

Реалізація таких стратегій вимагає нових форм співробітництва між органами державної влади, діловими колами, науковими установами та іншими стейкхолдерами просторового розвитку. Починаючи з 2000-х років, три ключових інституціональних сектори – наука, бізнес та держава – все ширше розвивають інтерактивну мережеву кооперацію на базі профільних платформ (поняття колаборації), ініціюють спільні кластерні проекти та формують у ході цих проектів сталі функціональні зв'язки для колективного створення нововведень (поняття інноваційної екосистеми). У рамках такої моделі кожен сектор генерує нові блага за рахунок попарної кооперації одночасно з двома іншими, що забезпечує унікальний мережевий ефект безперервного зростання продуктивності (поняття інноваційної синергії чи зростання на базі інновацій). З переходом до інноваційного зростання національні економіки будуть організовані як сукупність мережевих проектів різного рівня та профілю, а їх ключовою структурною ланкою стануть територіальні інноваційні кластери – локалізовані мережеві вузли глобальних ланцюгів.

Досвід світових технологічних лідерів свідчить, що для підвищення сукупної продуктивності націям важливо не лише добитися широкої інформатизації суспільства, але й позбутися інституціональної архаїки, запустити процес адаптації внутрішнього економічного середовища до оновленого глобалізованого. Економіки, що наздоганяють (до яких відносять і Україну), потребують такого політекономічного режиму, який міг би забезпечити їх резонансний розвиток з передовою частиною світу. Зокрема, інтеграція через стейкхолдерів просторових форм колаборації в експортно-орієнтовані глобальні ланцюги дозволяє таким економікам зробити ривок уперед, минаючи історичні етапи. Замість послідовного імпортозаміщення легше відразу підніматися вгору за стадіями глобальних ланцюгів на більш високі рівні гармонійного економічного розвитку, що підтверджує одна з переваг постіндустріальної епохи: хто увійшов у глобальні мережі, вже не є периферією.

Література

1. World Bank Ukraine Economic Update. URL : <http://pubdocs.worldbank.org/en/684631523347829626/Ukraine-Economic-Update-April-2018-Eng.pdf> (дата звернення: 15.11.2018).
2. Бавико О. Є. Типологія просторового розвитку регіонів в умовах формування мережевої економіки. *Економіка та держава*. 2012. № 10. С. 16–19.
3. Williamson O. The Transaction Cost Economics Project: The Theory and Practice of the Governance of Contractual Relations. Cheltenham : Edward Elgar Pub, 2013. 444 p.
4. Year in Review: 2017 in 12 Charts. URL : <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2017/12/15/year-in-review-2017-in-12-charts> (дата звернення: 08.11.2018).
5. Чужиков В. Регіональна політика Європейського Союзу. К. : КНЕУ, 2016. 495 с.
6. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF#n11> (дата звернення: 07.11.2018).
7. Родченко В. Б., Прус Ю. І. Глобальні орієнтири просторового розвитку в сучасних умовах : виклики для України. *Соціальна економіка*. 2018. № 1. С. 50–61.
8. Midtkandal I., Sorvik J. What is smart specialisation? 2012. URL : <http://www.nordregio.se/en/Metameny/Nordregio-News/2012/Smart-Specialisation/Context> (дата звернення: 12.11.2018).
9. «Умная специализация» – стратегия в области устойчивого развития. URL : <http://www.unesco.org/index.php?id=35927> (дата звернення: 15.11.2018).
10. Борисюк Н. К., Ермакова Ж. А. От совнархозов до кластеров. Часть 3. Становление новой системы хозяйствования в России. *Вестник Самарского государственного университета*. 2015. № 8(130). С. 42–48.
11. Лановик Б. Д., Матисякевич З. М., Матейко Р. М. Економічна історія України і світу. К. : Вікар, 1999. 737 с.
12. Литвин В. М., Геєць В. М. та ін. Економічна історія України: Історико-економічне дослідження : в 2 т. К. : Ніка-Центр, 2011. Т. 1. 696 с.
13. Etzkowitz H., Leydesdorff L. Triple helix of innovation: Introduction. *Science and Public Policy*. 1998. № 25(6). P. 358–364.
14. Brännback M., Carsrud A., Krueger N. Challenging the triple helix model of regional innovation systems: a venture-centric model. *International Journal of Technoentrepreneurship*. 2008. № 1(3). P. 257–277.
15. Razak A., White, G. The Triple Helix model for innovation: A holistic exploration of barriers and enablers. *International Journal of Business Performance and Supply Chain Modelling*. 2015. № 7(3). P. 278–291.
16. The Triple Helix Model – Role of different entities. URL : http://www.scienceportal.org.by/upload/2015/June/Inconet%20EaP%20-%20Presentation/4%20Spinoglio_Triple%20Helix.pdf (дата звернення: 05.11.2018).
17. Etzkowitz H. University-Industry-Government: The Triple Helix Model of Innovation. URL : <https://pdfs.semanticscholar.org/c737/7b7a3c21d78caff9357560da79064ea197b5.pdf> (дата звернення: 10.11.2018).
18. Leydesdorff L., Ivanova I. «Open Innovation» and «Triple Helix» Models of Innovation : Can Synergy in Innovation Systems Be Measured? *Journal of Open Innovations: Technology, Market and Complexity*. 2016. № 2(1). P. 1–12.
19. Quadruplehelix. URL : <http://cs.ufh.ac.za/coe/overview> (дата звернення: 13.11.2018).
20. Grundel I., Dahlstrom M. A Quadruple and Quintuple Helix Approach to Regional Innovation Systems in the Transformation to a Forestry-Based Bioeconomy. *J Knowl Econ*. 2016. P. 98–109.
21. Караяннис Э. Четырехзвенная спираль инноваций и «умная специализация» : производство знаний и национальная конкурентоспособность. *Форсайт*. 2016. № 10(1). С. 31–42.
22. Ткаченко О. О. Потенціал просторової інтеграції бізнесу у забезпеченні соціально-економічного розвитку регіону. Львів, 2018. 265 с.
23. Єгоров І. Ю. Формування державної науково-технічної та інноваційної політики на основі розширеної моделі «потрійної спіралі» (держава-наука-промисловість). *Наука та інновації*. 2018. № 1. С. 86–89.
24. Garayannis E., Evangelos G., Campbell D. etc. The ecosystem as helix: an exploratory theory- building study of regional co- opetitive entrepreneurial ecosystems as Quadruple/Quintuple Helix Innovation Models. *R&D management*. 2018. № 48. P. 148–162.
25. Гейць В. М., Даниленко А. І., Лібанова Е. М., Гриценко А. А. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь. К., 2015. 336 с.

26. Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу. М. : ИЭ РАН, 2015. 344 с.

References

1. Worldbank.org. (2018). World Bank Ukraine Economic Update. [online] Available at: <http://pubdocs.worldbank.org/en/684631523347829626/Ukraine-Economic-Update-April-2018-Eng.pdf> [Accessed 15 Nov. 2018].
2. Bavyko, O. (2012). Typology of spatial development of regions in the conditions of network economy formation [“Typologia prostorovogo rozvytku regioniv v umovakh formuvannia merezhevoi ekonomiky”]. *Economy and the state*, 10, pp. 16–19.
3. Williamson, O. (2013). *The Transaction Cost Economics Project: The Theory and Practice of the Governance of Contractual Relations*. Cheltenham: Edward Elgar Pub.
4. Year in Review: 2017 in 12 Charts. [online] Available at: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2017/12/15/year-in-review-2017-in-12-charts> [Accessed 8 Nov. 2018].
5. Chuzhykov, B. (2016). *Regional Policy of the European Union [“Regionalna polityka Evropeiskogo Souzu”]*. Kyiv.
6. The state strategy of regional development for the period till 2020. [online] Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF#n11> [Accessed 07 Nov. 2018].
7. Rodchenko, V. and Prus, Yu. (2018). Global benchmarks for spatial development in modern conditions : challenges for Ukraine [“Globalni orientyry prostorovongo rozvytku v suchasnykh umovakh: vyklyky dla Ukrainy”]. *Social Economics*, 1, pp. 50–61.
8. Midtkandal, I. and Sorvik, J. (2012). What is smart specialization? [online] Available at: <http://www.nordregio.se/en/Metameny/Nordregio-News/2012/Smart-Specialisation/Context> [Accessed 12 Nov. 2018].
9. Smart Specialization – a strategy in the field of sustainable development. [online] Available at: <http://www.unece.org/index.php?id=35927> [Accessed 15 Nov. 2018].
10. Borysuk, N. and Ermakova, Zh. (2015). From economic councils to clusters. Part 3. Formation of the new economic system in Russia [“Ot sovnarhozov do klasterov. Chast 3. Stanovlenie novoi sistemy khoziaistvovaniia v Rossii”]. *Bulletin of Samara State University*, 8(130), pp. 42–48.
11. Lanovik, B., Matysiakievych, Z. and Mateiko, R. (1999). *Economic History of Ukraine and the World [“Ekonomichna istoriia Ukrainy i svitu”]*. Kyiv.
12. Lytvyn, V., Geits, V. etc. (2011). *Economic history of Ukraine : historical and economic research [“Ekonomichna istoriia Ukrainy : Istoryko-ekonomichne doslidzhennia”]*. Kyiv: Nika-Tsentr.
13. Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (1998). Triple helix of innovation: Introduction. *Science and Public Policy*, 25(6), pp. 358–364.
14. Brännback, M., Carsrud, A. and Krueger, N. (2018). Challenging the triple helix model of regional innovation systems: a venture-centric model. *International Journal of Technoentrepreneurship*, 1(3), pp. 257–277.
15. Razak, A. and White, G. (2015). The Triple Helix model for innovation: A holistic exploration of barriers and enablers. *International Journal of Business Performance and Supply Chain Modelling*, 7(3), pp. 278–291.
16. The Triple Helix Model – Role of different entities. [online] Available at: http://www.scienceportal.org.by/upload/2015/June/Inconet%20EaP%20-%20Presentation/4%20Spinoglio_Triple%20Helix.pdf [Accessed 05 Nov. 2018].
17. Etzkowitz, H. (2007). University-Industry-Government: The Triple Helix Model of Innovation. [online] Available at : <https://pdfs.semanticscholar.org/c737/7b7a3c21d78caff9357560da79064ea197b5.pdf> [Accessed 10 Nov. 2018].
18. Leydesdorff, L. and Ivanova, I. (2016). “Open Innovation” and “Triple Helix” Models of Innovation: Can Synergy in Innovation Systems Be Measured? *Journal of Open Innovations: Technology, Market and Complexity*, 2(1), pp. 1–12.
19. Quadruple helix. [online] Available at: <http://cs.uhf.ac.za/coe/overview> [Accessed 13 Nov. 2018].
20. Grundel, I. and Dahlstrom, M. (2016). A Quadruple and Quintuple Helix Approach to Regional Innovation Systems in the Transformation to a Forestry-Based Bioeconomy. *J Knowl Econ*, pp. 98–109.
21. Karaianic, E. (2016). The four-tiered spiral of innovation and “smart specialization”: the production of knowledge and national competitiveness [“Chetyrekhzvennaia spiral innovatsii i

- “umnaia specializastia”: proizvodstvo znaniia i natsionalnaia konkurentosposobnost”]. *Forsyth*, 10(1), pp. 31–42.
22. Tkachenko, O. (2018). *Potential of spatial integration of business in ensuring social and economic development of the region* [“Potencial prostorovoi integratsii biznesu u zabezpechenni sotsialno-ekonomichsnogo rozvytku region”]. Lviv.
 23. Egorov, I. (2018). Formation of state scientific, technical and innovation policy on the basis of the extended model of «triple spiral» (state-science-industry) [“Formuvannia derzhavnoi naukovo-tekhnichnoi ta innovatsiynoi polityky na osnovi rozshyrenoi modeli “potriynoi spirali” (derzhava-nauka-promyslovist”)”]. *Science and Innovation*, 1, pp. 86–89.
 24. Garayannis, E., Evangelos, G., Campbell, D. etc. (2018). The ecosystem as helix: an exploratory theory- building study of regional co- opetitive entrepreneurial ecosystems as Quadruple/Quintuple Helix Innovation Models. *R&D management*, 48, pp. 148–162.
 25. Geits, V., Danylenko, A., Libanova, E. and Grystenko, A. (2015). *Innovative Ukraine 2020: National Report* [“Innovatsiina Ukraina : natsionalna dopovid”]. Kyiv.
 26. Smorodynska, N. (2015). *Globalized economy: from hierarchies to network* [“Globalizirovannaia ekonomika: ot ierarkhii k setevomu ukladu”]. Moskow: IE RAN.

Стаття надійшла до редакції 18.11.2018.