

ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

© 2015 КОЮДА В. О., СЛЮСАРЕВА Л. А.

УДК 332.1:330.341.1

Коюда В. О., Слюсарєва Л. А. Основи формування науково-інноваційних мереж для інноваційного розвитку регіонів

Формування науково-інноваційних мереж для виробництва та комерціалізації конкурентоспроможних наукових знань є однією з невирішених проблем забезпечення інноваційного шляху розвитку економіки України в цілому та її регіонів зокрема. У статті досліджено ланцюг взаємопов'язаних і взаємообумовлених понять: мережа – типологія мереж – інноваційна мережа, за результатами аналізу яких сформульовано авторські визначення «мережі», «інноваційної мережі» та «науково-інноваційної мережі». Проаналізовано ключові аспекти регіонального розвитку на основі економіки знань, узагальнено чинники, що впливають на формування нових знань, а також джерела перетікання знань у регіонах. Ефективне впровадження економіки знань значною мірою залежить від системи управління знаннями на підприємствах. Авторами узагальнено та систематизовано пріоритетні фактори впливу на формування системи управління знаннями підприємства. Досліджені особливості забезпечення інноваційного розвитку регіонів в умовах економіки знань підтвердили важливість поставленого завдання – формування науково-інноваційних мереж в Україні.

Ключові слова: мережа, економіка знань, система управління знаннями, регіональний розвиток, регіональна інноваційна система, науково-інноваційна мережа.

Рис.: 3. **Табл.:** 6. **Бібл.:** 31.

Коюда Віра Олексіївна – кандидат економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: kouda.vera@gmail.com

Слюсарєва Людмила Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

УДК 332.1:330.341.1

Коюда В. А., Слюсарєва Л. А. Основы формирования научно-инновационных сетей для инновационного развития регионов

Формирование научно-инновационных сетей для производства и комерциализации конкурентоспособных научных знаний является одной из нерешенных проблем обеспечения инновационного пути развития экономики Украины в целом и ее регионов в частности. В статье исследована цепочка взаимосвязанных и взаимообусловленных понятий: сеть – типология сетей – инновационная сеть, по результатам анализа которых сформулированы авторские определения «сети», «инновационной сети» и «научно-инновационной сети». Проанализированы ключевые аспекты регионального развития на базе экономики знаний, обобщены факторы, влияющие на формирование новых знаний, а также источники перетекания знаний в регионах. Эффективное внедрение экономики знаний в значительной мере зависит от системы управления знаниями на предприятиях. Авторами обобщены и систематизированы приоритетные факторы влияния на формирование системы управления знаниями предприятия. Исследованные особенности обеспечения инновационного развития регионов в условиях экономики знаний подтвердили важность поставленной задачи – формирование научно-инновационных сетей в Украине.

Ключевые слова: сеть, экономика знаний, система управления знаниями, региональное развитие, региональная инновационная система, научно-инновационная сеть.

Рис.: 3. **Табл.:** 6. **Библ.:** 31.

Коюда Вера Алексеевна – кандидат экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

E-mail: kouda.vera@gmail.com

Слюсарєва Людмила Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Науки, 9а, Харьков, 61166, Украина)

UDC 332.1:330.341.1

Koiuda V. O., Slyusareva L. A. Fundamentals of Building the Scientific-Innovation Networks for Innovative Development of Regions

Building the scientific-innovation networks for production and marketing of competitive scientific knowledge is one of the unresolved problems in providing the innovative way of development of Ukrainian economy in general and its regions in particular. The article researches the chain of interconnected and interdependent concepts: network – network typology – innovative network, on the basis of an analysis of which the author's definitions of «network», «innovation network» and «scientific-innovation network» have been formulated. The key aspects of regional development have been analyzed in terms of knowledge-based economy, the factors influencing the formation of new knowledge have been summarized, as well as sources of knowledge flows in the regions. An effective implementation of knowledge-based economy depends to a large extent on the knowledge management systems at enterprises. The authors have generalized and systematized the determinant factors of influence on enterprise's knowledge management systems. Results of studying the features to ensure innovative development of regions in the context of knowledge-based economy have reaffirmed the importance of the task set: building the scientific-innovation networks in Ukraine.

Key words: network, knowledge-based economy, knowledge management, regional development, regional innovation system, scientific-innovation network.

Pic.: 3. **Tabl.:** 6. **Bibl.:** 31.

Koiuda Vira O. – Candidate of Sciences (Economics), Professor, Professor of the Department of Management, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (pr. Nauky, 9a, Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: kouda.vera@gmail.com

Slyusareva Lyudmila A. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Management, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economic (pr. Nauky, 9a, Kharkiv, 61166, Ukraine)

Важливим і перспективним завданням для економіки України є перехід до постіндустріального суспільства, для чого необхідним є здійснення комплексу економічних і суспільних перетворень. Традиційна організація науково-інноваційної діяльності в Україні в межах окремих дослідних установ, а також

використання застарілих підходів до менеджменту інтелектуальної власності обумовлюють значне відставання вітчизняної інноваційної сфери від світових соціально-економічних реалій сьогодення. Використання нових форм організаційно-економічного та інструментального забезпечення інноваційної діяльності покликане допо-

могти у вирішенні питань розвитку інноваційної сфери в Україні. Усе більшого поширення набуває концепція мережевого управління, яка з площини організації виробництва розповсюдилася на середовище генерації та комерціалізації знання.

У зв'язку із зростаючою значущістю інноваційного розвитку в умовах економіки знань формується сучасний підхід на основі нових комбінацій ресурсів і винаходів при використанні інформаційного потоку знань, отриманих в результаті прогресу науки та технологій. Інновації є замикаючим контуром, який приводить до руху всі компоненти економіки знань і дозволяє досягти економічного зростання та підвищення якості життя. Комплексність, системність та міждисциплінарний характер сучасних наукових досліджень створюють передумови для виникнення нових форм інтеграції ресурсів на всіх стадіях інноваційного процесу. Формування вітчизняних науково-інноваційних мереж для виробництва та комерціалізації конкурентоспроможних наукових знань є однією з невирішених проблем забезпечення інноваційного шляху розвитку економіки України в цілому та її регіонів.

Різні аспекти формування та розвитку постіндустріального суспільства та економіки, заснованої на знаннях, знайшли відображення в роботах зарубіжних і вітчизняних вчених, зокрема: Ю. Бажала, Д. Белла, А. Гальчинського, В. Гейца, П. Друкера, Б. Кваснюка, В. Лабоцького, В. Семиноженка, Т. Стюарта, Е. Тоффлера, Л. Федулової та ін.

Дослідженню мережевих структур присвячені праці багатьох зарубіжних і вітчизняних авторів: М. Кастельса, В. Катеньова, Дж. Подольни, К. Пайджа, С. Соколенка, М. Форсгрена, Х. Хакансона, М. Шерешеві та ін. Особливості функціонування та перспективи розвитку науково-інноваційних мереж (НІМ) розглядаються в роботах А. Вороніної, С. Ратнер, А. Титова. Однак питання щодо формування науково-інноваційних мереж на регіональному рівні під впливом розвитку економіки знань потребують детального дослідження та вдосконалення.

Метою статті є дослідження сутності науково-інноваційних мереж, а також передумов та особливостей їх формування на регіональному рівні.

Економіка знань (ЕЗ) має принципово новий формат, де знання, інформація та ідеї є фактично необмеженими ресурсами завдяки потенційній можливості їх постійного продукування. Усі галузі економіки, заснованої на знаннях, пов'язані з виробництвом, розподілом і використанням знань та інформації [5; 9; 10; 29], де знання забезпечують зростаючу віддачу від економічних активів, що матеріалізується через зростання фірм, регіонів-лідерів та розвиток країни в цілому.

Авторами [5; 8; 9; 13] проаналізовано комплекс джерел, на яких ґрунтується інноваційний розвиток регіонів і створюються конкурентні переваги конкретної території в умовах формування ЕЗ, та виділено ключові екзогенні та ендегенні чинники зростання й розвитку економіки знань. Аналіз впливу цих чинників включає дослідження зовнішнього середовища регіону з урахуванням його особливостей [5; 9]: спадщина, наявність

інститутів генерації знань, потенційна можливість підвищення конкурентоспроможності та розвитку територіальної одиниці на основі ЕЗ і т. ін. У роботі [9] детально розглянуто сім ключових ендегенних чинників розвитку ЕЗ на регіональному рівні, а саме: 1) креативний потенціал регіону; 2) ефективність регіональної інноваційної системи; 3) кластеризація економіки регіону; 4) наявність потужного урбаністичного центру; 5) інтегрованість у глобальну інноваційно-виробничу мережу; 6) інвестиційна привабливість регіону та обсяги венчурного інвестування; 7) рівень розвитку і завантаженості регіональної інформаційно-комунікаційної інфраструктури. До цього переліку, на нашу думку, доцільно включити чинник розвитку системи ЕЗ на регіональному рівні на основі вдосконалення структури існуючих у регіоні інститутів генерації знань та трансформування існуючих чи формування нових для НІМ. Інститути генерації знань – це особливий вид інститутів, які займаються відтворенням нематеріальних ресурсів і насамперед знанневих активів, тобто їх створенням, апробацією на практиці, обміном, трансфертом іншим суб'єктам на визначених умовах (ринкових або неринкових) і постійним оновленням зазначених ресурсів [18]. Цибульська Е. розглядає залежно від стадії економічного розвитку суспільства два типи інститутів генерації знань [18], а саме: 1) традиційні, які притаманні індустріальній економіці і зберігаються та еволюціонують в межах постіндустріальної економіки; 2) нові, генезис яких пов'язаний з постіндустріальною економікою. До нових інститутів генерації знань належать інформаційні структури, технопарки, венчурні фірми, глобальні корпорації, інноваційні кластери.

Так, існуюча інноваційна інфраструктура в Харківському регіоні зокрема вміщує: інститути наукового сектора, які зберегли свій науковий потенціал; 68 ВНЗ, з яких 53% – навчальні заклади III–IV рівнів акредитації; сформовані наукові парки (НТУ «ХПІ», «ФЕД», «Радіоелектроніка та інформатика», «Наукоград – Харків») і технопарк «Інститут монокристалів», індустріальну групу «У.П.Е.К». Однак у своїй більшості ці структури не відповідають вимогам сучасності. Поява окремих форм організаційного та інструментального забезпечення інноваційної діяльності в Україні не мала системного та всеохоплюючого характеру через негативний вплив низки суб'єктивних і об'єктивних чинників. На нашу думку, найбільш перспективним і першочерговим шляхом удосконалення інноваційної інфраструктури в Україні та регіонах є формування науково-інноваційних мереж.

Підтримка процесу генерації знань на державно-регіональному рівні в Україні на сьогодні є недостатньою, тому країна значно відстає від багатьох розвинених країн світу і навіть від більшості пострадянських. Методологія виробництва та комерціалізації конкурентоспроможних наукових знань сьогодні охоплює створення [5]: 1) науково-інноваційних мереж; 2) баз інтегруючих ресурсів; 3) ключових компетенцій учасників інноваційного процесу. Багато західних країн найбільшу увагу приділяють системі стимулювання науково-дослідної та технологічної кооперації, результатом розвитку якої

є формування регіональних і локальних інноваційних мереж. В Україні вирішення питань формування НІМ потребує поглибленого критичного аналізу щодо передумов, особливостей та визначальних чинників впливу на цей процес з урахуванням результатів аналізу внутрішнього середовища регіонів і зовнішнього оточення на макро- та міжнародному рівні.

Перш ніж вести мову про створення НІМ, необхідно детально проаналізувати такі першочергові питання з урахуванням специфіки та особливостей вимог сьогодення, а саме: сутність, зміст, характеристики та чинники впливу на формування та функціонування мереж в умовах глобалізації економіки; визначення інноваційної мережі; вплив парадигми ЕЗ на регіональний розвиток; ключові аспекти системи управління знаннями на підприємствах як основних учасників інноваційного процесу та практичного використання результатів науково-технологічного прогресу.

У роботах [1; 3; 6; 7; 15; 25; 27; 30 та ін.] визначена сутність мереж, їх класифікація, формування мережевого підходу, вплив соціології, організації та економіки на формування суб'єкта в середовищі генерації знань. Мережева форма організації бізнесу розглядається як аль-

тернативна форма управлінських структур, серед яких виділяються такі типи узгоджень: ринки, інтегровані організації та гібридні (у т. ч. мережі). Мережеві підприємства набувають нові форми економічної влади в сучасній економіці, обмежуючи при цьому конкуренцію. Найбільш значущим щодо впливу на формування наступних підходів стало пояснення міжфірмової кооперації в межах економіки трансакційних витрат, що є ключовим чинником. У сучасній теорії організації робиться акцент на ресурси та знання як основу конкурентних переваг і визнання постійного навчання в умовах змінності та технологічної траєкторії розвитку й обмежених можливостей сприйняття та засвоєння знань, що сприяло переоцінці ролі міжфірмової кооперації та формуванню нової інтерпретації мережевого феномена [3] з урахуванням витрат (щодо технології та навчання тощо). З урахуванням викладеного раніше необхідно дослідити ланцюг взаємопов'язаних і взаємообумовлених понять: мережа – типологія мереж – інноваційна мережа як основу для обґрунтування визначення науково-інноваційної мережі. Точки зору зарубіжних і вітчизняних вчених та фахівців щодо поняття «мережа» наведені в *табл. 1*.

Аналіз представлених понять (див. табл. 1) дозволив виокремити особливості та специфічні характе-

Таблиця 1

Поняття «мережа»

Автор (и)	Характеристика
М. Кастельс [6]	Комплекс взаємопов'язаних вузлів – ділових одиниць, специфічна форма підприємства, система засобів якого створена шляхом перетину сегментів автономних систем цілей
М. Форсгрэн, Й. Йохансон [22]	Набір взаємопов'язаних відношень обміну між учасниками, які контролюють окремі бізнеси
П. Беже, Дж. Гроневеген [21]	Група незалежних учасників , кожен із яких частково, але цілеспрямовано залучений до діяльності всієї групи
Дж. Подольни, К. Пайдж [30]	Будь-яка група діючих осіб (не менше двох), яка має повторювані, довготривалі зв'язки обміну між собою, і водночас у цій групі відсутній владний орган, уповноважений розв'язувати дискусійні питання, що виникають у процесі обміну
Х. Хакансон [24]	Набір суб'єктів , які інституціонально незалежні один від одного, але виконують дії та/або контролюють ресурси, взаємозалежні у певному сенсі
К. Джонс, В. Хестерлі, С. Боргатті [27]	Стійка та структурована сукупність напівнезалежних фірм (або некомерційних організацій), залучених до взаємних зв'язків та об'єднаних єдиною метою
К. Імаї, Х. Ітамі [25]	Сукупності або системи одиниць , між якими в межах визначених відносин підтримуються більш-менш постійні зв'язки
В. Катеньов [7]	Гнучкі управлінські структури , що функціонують за рахунок існування загальної ресурсної бази, в якій ключовим ресурсом є мережевий інформаційний ресурс, і найбільш вдало поєднані формальні та неформальні порядки для координації й узгодження діяльності учасників мережі
О. Асаул, Є. Скуматов, Г. Локтєєва [1]	Комплекс бізнес-одиниць (мережевих партнерів), які функціонують самостійно в режимі взаємодії зі своїми мережевими партнерами
М. Шерешева [19]	Система контрактів між формально незалежними економічними агентами з метою оптимального комбінування і використання ресурсів, включаючи знання в експліцитній та імпліцитній формах
Я. Кузьмінов, К. Бендукідзе, М. Юдкевич [11]	Сукупність зв'язків між групою економічних агентів, які знаходяться один з одним в тих або інших відносинах
С. Соколенко [15]	Група фірм , які об'єднуються з метою використання своїх особливостей, ресурсів, специфічних переваг перед іншими для реалізації певних спільних проєктів

Джерело: узагальнено авторами на основі [1; 6; 7; 11; 15; 19; 21; 22; 24; 25; 27; 30].

ристики, складові та чинники впливу на мережі: 1) наявність кола учасників (суб'єктів, партнерів, їх груп, сукупність, комплекс структур, ділових одиниць, мережевих партнерів, організацій, агентів тощо) – формально (інституціонально) незалежних юридичних і фізичних осіб [1; 6; 7; 11; 15; 19; 21; 22; 24; 25; 27; 30]; 2) існування взаємопов'язаних відносин, довготривалих зв'язків обміну, взаємозалежності учасників у певному сенсі, постійних зв'язків між ними та взаємодії [6; 11; 15; 22; 24; 25; 27; 30]; 3) об'єднаність єдиною метою (реалізація спільних проектів для оптимального комбінування та використання ресурсів; цілеспрямоване залучення до спільної діяльності та її взаємоузгодження) [7; 15; 19; 21; 27]; 4) довгостроковість угоди (система контрактів) між учасниками мережі [19; 25; 30]; 5) наявність системи засобів, створеної через перетин сегментів автономних систем: цілей, особливостей, ресурсів, специфічних переваг перед іншими учасниками мережі [6; 15]; 6) виділення як ключового мережевого інформаційного ресурсу [7]; 7) наголос на найбільш вдалому поєднанні формальних і неформальних порядків для координації та узгодження діяльності учасників мережі [7]; 8) наявність загальної ресурсної бази, у т. ч. знань в експліцитній та імпліцитній формах [19].

З урахуванням виділених особливостей та специфіки мереж пропонується таке авторське визначення: *мережа* – це сукупність учасників, об'єднаних єдиною метою на основі системи взаємовідносин, де ефективно поєднані формальні та неформальні форми взаємодії для координації й узгодження діяльності партнерів за наявності арсеналу засобів згідно з автономними системами цілей з використанням мережевого інформаційного ресурсу.

Розкриття сутності, побудова всебічних характеристик, форм прояву та функціонування мережі як об'єкта ринкового конкурентного середовища є невід'ємною складовою морфології сучасного суспільства. У результаті проведених досліджень були визначені основні відмінності мережі від традиційних орга-

нізацій, а саме: 1) здатність до генерування, обміну та поширення знань; 2) ефективне оброблення інформаційних баз даних; 3) адаптування до динамічних змін конкурентного середовища; 4) гнучкість у коригуванні організаційно-економічних інструментів відповідно до змін цілей під впливом інституціональних, культурних, технологічних та інших перетворень; 5) формування системи управління знаннями; 6) впровадження інноваційних розробок для підвищення конкурентоспроможності та набуття конкурентних переваг. У роботах [3; 6] виокремлено п'ять типів мереж та їх характеристики, наведені в *табл. 2*.

На нашу думку, доцільно також виділити інноваційні та науково-інноваційні мережі. У науковій літературі визначення інноваційних мереж не набуло досить широкого поширення. В межах інноваційного проекту «Національна інноваційна мережа» у Росії [14] інноваційна мережа розглядається як інтегрований Інтернет-портал, призначений для забезпечення колективної роботи з максимальною акумуляцією інформації, що надає користувачеві різні інтерактивні сервіси, які працюють у рамках одного web-сайту. У роботі [16] інноваційна мережа визначена як об'єднання самостійних об'єктів на основі партнерства та контракту, яка є відкритою економічною системою, що складається з безлічі самостійних господарських одиниць. Згідно наведених визначень і власних досліджень щодо інноваційних мереж пропонується розглядати інноваційну мережу як складну соціально-економічну міжорганізаційну систему, яка створена на основі контракту (угоди) партнерів і надає можливості акумуляції, обробки інформаційної бази даних, надання, перетоку, використання (чи поширення) знань згідно інтерактивного сервісу для активізації інноваційної діяльності у всіх сферах на базі єдиного інформаційно-комунікаційного простору.

Удосконалення інноваційних мереж та їх перетворення на науково-інноваційні необхідне через суттєву роль та значущість наукової складової в інноваційному розвитку на будь-якому рівні. Наукова складова іннова-

Таблиця 2

Типи мереж

№ з/п	Типи мережі	Характеристика
1	Постачальників	Вміщує субпідряди, угоди з первісного виробництва обладнання та проектування між клієнтом і постачальниками проміжних виробничих вкладань
2	Виробників	Охоплюють усі угоди із сумісного виробництва, які дозволяють конкуруючим виробникам об'єднати свої виробничі потужності, фінансові й кадрові та інші види ресурсів для розширення власних продукт-портфелів та географічного розповсюдження
3	Споживчі мережі	Визначаються через форвардні зв'язки виробничих компаній з дистриб'юторами, ринковими каналами, посередниками, що створюють додаткову вартість, та кінцевими споживачами на головних експортних або внутрішніх ринках
4	Коаліції за стандартами	Ініціюються тим, хто встановлює потенційні глобальні стандарти з метою привести якомога більше фірм у межі стандартів на їх власні товари або стандарти інтерфейсу
5	Технологічної кооперації	Сприяють придбанню продуктового дизайну та виробничої технології, стимулюють спільне виробництво і розробку процесів, які дозволяють ділитися загальним науковим знанням і результатами НДДКР

Джерело: узагальнено авторами на основі [3; 6].

ційної мережі базується на системі знань, і тому слід дослідити ключові аспекти впливу ЕЗ на розвиток регіонів та підходи щодо формування системи управління знаннями суб'єктів господарювання. При формуванні ЕЗ відбувається поступова зміна індустріальної економіки та використання насамперед інформаційних ресурсів. Прояв особливостей феномена ЕЗ полягає у: пріоритетності знань у системі виробництва; інноваційності ЕЗ; доступності знань. «Економіка знання – це економіка, заснована на виробництві, оновленні, циркуляції, розподілі та вживанні знань» [28]. На думку авторів [5–7; 9; 10; 12; 17 та ін.], лише ЕЗ створює, використовує та поширює знання для підвищення конкурентоспроможності й набуття конкурентних переваг на всіх рівнях на основі динамічного приросту, накопичення, оновлення знань на користь творчої й інтелектуальної діяльності, що в сукупності забезпечує розвиток інтелекту особи. Процес формування нового формату ЕЗ проходить на тлі глобалізації світової економіки, а знання (як стратегічний ресурс) через інформаційно-комунікаційні структури швидко поширюються і споживаються в будь-якому географічному місці. У майбутньому загальний рівень соціально-економічного розвитку країн вирівнюватиметься завдяки ЕЗ через зростаючу віддачу економічних активів [5; 9; 10]. Знаннєвий чинник виявляє свої специфічні особливості [29] щодо появи, використання і перетікання чи дифузії знань (рис. 1).

Певні особливості знань обумовлюють вплив на розміщення, здійснення та інтенсивність інноваційного процесу, що знайшло відображення у перетворенні теорії регіонального розвитку під впливом парадигми економіки знань. Сучасні концепції світової регіональної науки вмщують «знаннєвий» вимір й імператив інноваційного розвитку підприємства, галузі, регіонів, країни [5; 29]. Безпосередньо в регіоні створюється сприятливе середовище, яке активізує та стимулює креативні здібності населення (насамперед молоді) й залучення іноземних фахівців і прискорює інтеграцію у глобальні інформаційно-комунікаційні та виробничі мережі. Модель територіального розвитку конкретного регіону передбачає розробку стратегії його конкурентного лідерства на основі інтенсивного використання інтелектуальних і соціально-комунікаційних здібностей місцевого населення. У результаті узагальнення думок авторів [4; 8; 13; 17] та власних досліджень у табл. 3 на-

ведено найбільш суттєві чинники впливу на регіональний розвиток на основі економіки знань.

Істотно змінилося розуміння ролі, значущості та необхідності нового знання в регіональному економічному розвитку в порівнянні з тим, яким воно було наприкінці минулого століття, через вплив таких чинників [2; 29]:

- ✦ розширення змістовності та реальності знання як багатовимірною, еволюційною і системною феномена, який пронизує та трансформує кожен елемент сучасної економічної системи регіонів;
- ✦ ерозія бар'єрів потоків знання (інституційні та культурні кордони), які раніше виникали в економіці;
- ✦ забезпечення тісної взаємодії та конструктивної інтеграції глобального, національного та регіонального знання.

Сьогодні інноваційний розвиток регіонів ґрунтується в основному на процесі глобального та локального пошуку нового знання агентами регіональної економіки та його конвертації в економічне знання для комерційного використання в місцевих умовах як пріоритетного фактора розвитку економічної системи регіону. Сутність регіональних інновацій та форми їх прояву в РІС наведено на рис. 2.

Результати досліджень свідчать, що чим більш неясним (не кодифікованим) є знання в межах науково-дослідної діяльності, тим більшою буде міра географічної й адміністративної централізації [29; 31]. Функція виробництва знання передбачає, що інноваційна діяльність повинна концентруватися в тих регіонах, де зосереджено найбільше число чинників, що впливають на генерацію знань, а їх перетікання є найбільш масштабними. Знання залежать від нових наукових відкриттів, проривів та інших результатів інтелектуальної діяльності осіб, які надають різні можливості для реалізації науково-технологічного прогресу та інновацій, а масштаби поширення знань одночасно залежать від швидкості застарівання нових ідей та поширення знань серед користувачів [23; 26; 29]. На рис. 3 відображено основні складові концентрації інноваційної діяльності в регіонах, масштаби та швидкість поширення знань як база взаємозалежності й централізації знань на регіональному рівні.

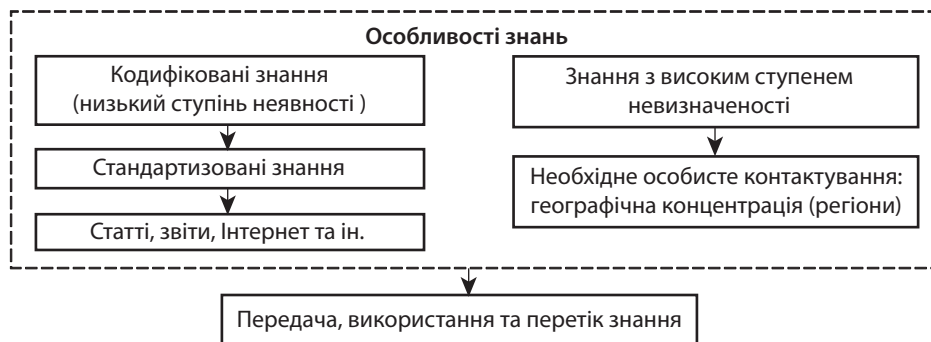


Рис. 1. Специфічні особливості знань

Джерело: розроблено авторами.

Ключові аспекти регіонального розвитку на основі економіки знань

№ з/п	Аспекти	Сутність прояву та впливу
1	Підвищення науково-технологічної конкурентоспроможності на національному та регіональному рівнях (Національна інноваційна система (НІС) – регіональна інноваційна система (РІС))	Створення розвинутої інфраструктури для активізації інноваційного підприємництва в регіоні має забезпечити системно-комплексний підхід до управління інноваційною діяльністю та сприяти її інтенсивному розвитку на основі знань. Виникає потреба в постійному обміні інформацією в межах інноваційного процесу. Сучасна інноваційна модель розвитку економіки в Україні ґрунтується на підсистемі інтелектуальної складової НІС-РІС і визначальній ролі інформаційно-комунікаційної інфраструктури та ринку інтелектуальної власності. Ефективність РІС залежить від комплексно-системних взаємодій підприємств, інтелектуальних організацій-провайдерів і сфери управління підсистемами генерування та використання знань у процесі інтерактивної освіти. Регіон для РІС виконує роль активного синтезатора нестандартних ідей за наявності творчої та інтелектуальної атмосфери
2	Організація інтерактивної системи циркуляції знань	Постійний процес дифузії знань і продукування нових ідей, товарів, способів виробництва стає ключовою конкурентною перевагою кластерів економіки регіонів. Кластерні ініціативи перетворюються на дієвий та ефективний механізм підвищення конкурентоспроможності й отримання конкурентних переваг як у регіонах, так і в країні за рахунок позитивних ефектів
3	Мегаполіси як своєрідні урбаністичні центри	Забезпечують економічне зростання та високий рівень ділової активності. У великих містах зосереджується креативний клас (особливо молодь), диверсифікована структура урбаністичної економіки та високоосвічені кваліфіковані співробітники, розвинені визначальні складові інноваційної інфраструктури, що концентрує штаб-квартири ТНК для активізації розвитку місцевої інфраструктури та розширення спектра ділових послуг
4	Інноваційна спроможність суб'єктів світового господарства	Інноваційна спроможність стає ключовим чинником розвитку, а ресурсний потенціал окремих компаній здатний забезпечити реалізацію сучасних темпів НДДКР у провідних високотехно-логічних сферах виробництва. Таланти, ідеї, інвестиції визначають стратегічну конкурентоспроможність в умовах ЕЗ, а індикатором стає кількість патентів, зареєстрованих спільно окремими суб'єктами та винахідниками з інших країн
5	Розвиток інноваційно-виробничої мережі	Через розвиток інноваційно-виробничої мережі міжрегіональні конкурентні стосунки трансформуються в системну економічну інтеграцію та взаємовигідну співпрацю. При залученні стратегічних активів регіони одночасно отримують в умовах глобалізації конкурентні переваги від спільного та загальнодоступного характеру використання активів
6	Прямі іноземні інвестиції	Прямі іноземні інвестиції прискорюють темпи інноваційного розвитку регіону та ініціюють виникнення кластерів високо-технологічних і динамічних компаній, що в цілому сприяє включенню конкретної території (регіону) в глобальну виробничу мережу. Разом із залученням прямих іноземних інвестицій важливою є стабільність венчурного фінансування та комерціалізації інновацій
7	Забезпечення регіону інформаційно-комунікаційною інфраструктурою	Пов'язане з релевантною й оперативною інформацією щодо нових знань і компетенцій для інноваційної продукції, подальшої кооперації та міжнародної співпраці компаній у науково-технологічній сфері. Рівень розвитку та завантаженість інформаційно-комунікаційної інфраструктури визначає оперативність і масштаби дифузії нових знань, ідей, інформації
8	Сучасні інформаційно-комунікаційні технології	Інформаційно-комунікаційні технології дозволяють організувати спілкування учасників у режимі реального часу (для передачі не кодифікованих знань) і значно скорочують оперативні й трансакційні витрати

Джерело: узагальнено авторами на основі [4; 5; 8; 9; 13; 17].

Результати емпіричних досліджень, засновані на патентних цитуваннях, дозволяють стверджувати, що запас неявних знань, які будуть корисними у справі генерування нових винаходів, знижується. І тому винахідники витрачають більше зусиль і засобів на пошук потрібних знань з урахуванням їх корисності. Викладене вище слід враховувати в механізмі комбінування нового знання для генерації та його використання у практичній діяльності людини [29], що є окремою

науково-дослідною проблемою. Формування та комбінування нових знань обумовлюється визначальними аспектами [9; 10; 23; 26] раціонального і ефективного поєднання їх особливостей (табл. 4), а використання знань як стратегічного ресурсу на всіх рівнях і взаємозв'язок з чинниками регіонального розвитку дозволяють обґрунтувати механізм процесу комбінування знань на основі комплексу взаємодій у просторі та у часі. Саме інноваційна діяльність стимулює перетікання знань (табл. 5),

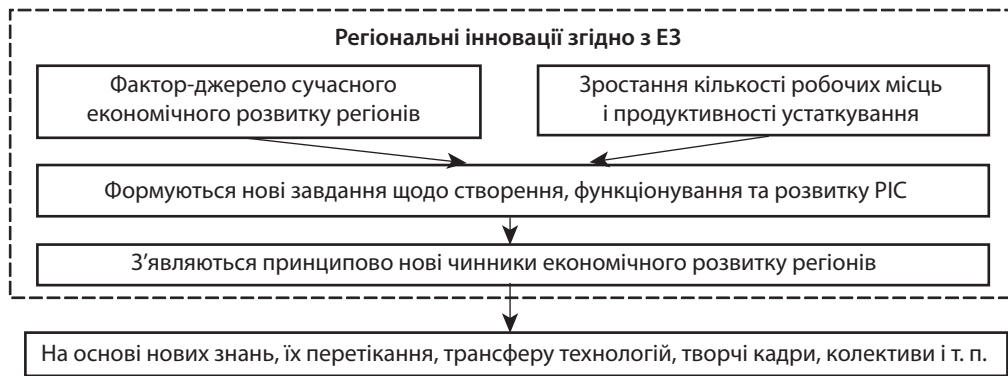


Рис. 2. Регіональні інновації

Джерело: розроблено авторами.

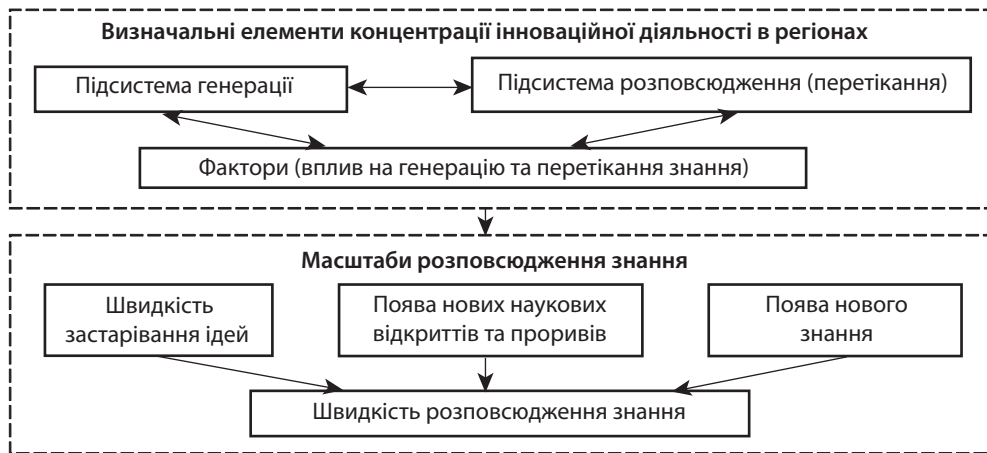


Рис. 3. Взаємозалежність знання регіонального рівня

Джерело: розроблено авторами.

Таблиця 4

Чинники, що впливають на формування (комбінування) нових знань

№ з/п	Чинник	Сутність
1	Різна природа нового знання	Вміщує просторовий рівень; різні стадії інноваційного процесу та постійно поповнюється через сучасні джерела ресурсів
2	Глобальне знання	Зазвичай є більш формалізовані та мають кодифікований характер і поповнюються через новітні ресурси сучасності
3	Регіональне знання	Більшою мірою є неявними (мають неформалізований вид), розповсюджуються в неформальних мережах і через довірливе спілкування
4	Знання і фактори регіонального розвитку	Знання розподіляються нерівномірно у регіонах, а підприємства, які беруть участь у формуванні (створенні) знань, сприяють їх концентрації

Джерело: узагальнено авторами на основі [9; 10; 23; 26].

що відбуваються в межах окремого географічного регіону [29].

За результатами дослідження виявлено, що основними двигунами перетікання знання є [29]: науково-дослідний сектор; сукупність знань суб'єктів господарювання (явні та неявні знання) і напрацювання компетентнісного підходу кваліфікованих працівників, фахівців; відношення, побудовані на спілкуванні різного рівня між виробничим і науково-дослідним сектором (науково-дослідні організації – галузь – підприємство).

Загальновідомим є те, що центральна роль у перетіканні знання належить мережам неформальних інститутів. Оскільки комерційні нововведення більшою мірою наближені до ринку, ніж патенти, то автори [20] розглядають два чинники, які впливають на генерування знань та інноваційних ідей: наявність супутніх галузей і платежі за бізнес-послуги. Це підтверджує, що регіони з великими знанневими та виробничими чинниками розробляють більше інновацій, а перетікання знання, як правило, географічно локалізовані в

Чинники – джерела перетікання знань в регіонах

№ з/п	Назва	Прояви
1	При проведенні фундаментальних і прикладних досліджень і удосконаленні технологій	За стадіями інноваційного процесу різними засобами
2	Розташованість інноваційної діяльності у просторовій кластеризації	Буде максимальною в галузях, де неявні знання передаються безпосередньо через спілкування, що проявляється на ранніх стадіях циклу розвитку галузі
3	Інноваційна діяльність стимулює перетікання знань	На ранніх стадіях життєвого циклу
4	При зниженні інноваційної діяльності	Відчувається розповсюдження інноваційної діяльності за рахунок додаткового збільшення концентрації виробництва у цьому ж регіоні
5	Результати НДР університетів	Найвища ймовірність розповсюдження знань
6	Наявність умовних кордонів перетікання знань	Регіони, де сконцентровано виробничий потенціал, де більшою мірою розробляються інновації, а тому до певного моменту перетік локалізовано в регіонах, де створюється економічне знання

Джерело: узагальнено авторами на основі [23; 26].

регіонах, де створюється нове економічне знання, що обумовлює існування умовних кордонів цього процесу в просторі. Ключовим чинником географічного розміщення та зосередження виробництва знань [20] є міра відносної важливості (згідно з попитом) нових економічних знань у тій або іншій галузі конкретного регіону.

Ефективне впровадження ЕЗ значною мірою залежить від системи управління знаннями (СУЗ) на підприємствах, що потребує детального дослідження споживачів нових знань та їх особливостей у процесі формування, функціонування та вдосконалення СУЗ суб'єкта господарювання. Проблема створення СУЗ вміщує наявність процесів, інфраструктури та організаційних складових механізму здійснення співробітництва щодо створення і використання власної корпоративної бази знань для набуття конкурентних переваг. Формування інформаційно-пошукової системи підприємства дозволяє структурувати збір, обробку інформації, поширення знань, сприяючи подоланню адміністративних бар'єрів та інтегрує знання у щоденний бізнес-процес [5]. У відповідності до способів придбання знань (купівля, оренда, розвиток) передбачаються формування та реалізація підприємством на практиці певних організаційних умов. Функція управління знаннями (УЗ) пов'язана з процесами кодифікації, мета якої полягає у приведенні знання у формалізовану або документальну систему чи форму. Доведено, що потенційний обсяг знань індивідуума значно більший за знання, формалізовані у корпоративних сховищах і тому мета менеджменту знань – це поєднання в єдиний ланцюг власників знань як стратегічного ресурсу підприємства з їх споживачами [4; 12; 17]. Прискорення процесу старіння продукції (послуг) потребує нових знань на інноваційній основі для збереження й укріплення позицій підприємства на ринку. Оскільки на сьогодні відсутній єдиний підхід до УЗ, авторами були виокремлено базові процеси моделі УЗ: створення (чи придбання) – збереження та обробка (систематизація, уза-

гальнення) – передача (поширення чи перетік) – обмін – використання (адаптування) знань. Через модель створення організаційного знання забезпечуються взаємодії явних і неявних знань, що створюються безпосередньо в організації або надходять ззовні. Знання обробляються на основі інформаційних технологій для трансформації неявних знань у загальнодоступні для забезпечення конкурентних переваг підприємства. Модель трансформації знань підприємства повинна вміщувати: соціалізацію, інтерналізацію, екстерналізацію та комбінацію знань [12]. У табл. 6 узагальнено та систематизовано ключові аспекти щодо створення, функціонування та розвитку СУЗ підприємства на основі економіки знань.

Діагностика й оцінка ресурсів знань та інформації повинна дозволяти таке [5; 12; 17]: виявлення усіх потенційних джерел інформації; визначення завдань УЗ підприємства; виявлення потреб підприємства у стратегічних ресурсах і напрямів неявних знань; конкретизація інформаційної потреби користувачів; обґрунтування потенційних можливостей подальшої співпраці з користувачами. Управлінська діяльність знаннями на підприємстві потребує наявності підрозділів для формування програми УЗ з використанням різних організаційних форм СУЗ для забезпечення потреби в інформації у визначений час згідно з арсеналом (нового чи інтегрованого) в єдиному інформаційно-комунікаційному просторі з використанням СІТ щодо: розробки стратегії знань; управління процесом дифузії, обміну тощо всередині підприємства та за його межами; вирішення управлінських завдань щодо інтелектуальних активів; ефективного управління основними підсистемами системи управління знаннями.

Процес формування СУЗ є досить складним і тривалим, що потребує активізації ключових факторів позитивного впливу на усіх рівнях: держава – регіон – підприємство та створення сприятливого клімату для розвитку організаційної культури колективів підприємства на базі інформаційно-комунікаційних технологій [5; 9; 12]. У системі управління українських підприємств

Пріоритетні фактори впливу на формування СУЗ підприємства

№ з/п	Назва	Напрямок дії
1	Управління знаннями як вид управлінської діяльності та ключова технологія	Орієнтоване на організацію пошуку і поширення ідей та реалізацію знань. У межах СУЗ підприємства – це придбання, засвоєння, використання та передача нових знань. Особливості управління та актуальні питання щодо набуття компетентностей співробітниками організації на основі системи знань свідчать, що основним є ступінь оволодіння знаннями та зростання рівня компетентності колективу й підприємства
2	Наявність організаційних структур з УЗ	Забезпечать взаємозв'язок окремих фахівців з підприємствами та інформаційною базою, аналітичними моделями та комунікаціями для виходу професіоналів за межі індивідуальних здібностей. Підрозділи з УЗ, що функціонують у тісному контакті з усіма структурами для створення нової цінності інформації через фільтрацію, синтез, узагальнення й систематизацію для проведення взаємодій при відкритості управління та довірі
3	Розробка програми УЗ	Знання і компетентність персоналу – це фундамент побудови бази знань; досягнення стратегічного лідерства; інвестування для придбання знань та інновацій. Взаємоузгодження між програмами з використання внутрішньо-корпоративних знань, наукових досліджень й інноваційних розробок на підприємстві та за його межами
4	Різні організаційні форми СУЗ	Мережеві, віртуальні, стратегічні організації, інтелектуальні організації, організації, що навчаються, державно-приватне партнерство тощо при створенні організаційно-економічних, технологічних і психологічних умов
5	Потреба інформації у визначений час	Для зростання продуктивності на основі спеціальної технології через певний комплекс методів
6	Сукупність інструментарію та відповідних механізмів	Через методологічні підходи процедури, технології і т. п. використання знань на підприємстві може: створюватися додаткові цінності; здійснюватися процес методичного отримання нових цінностей та інтелектуальних активів; проводиться розподіл нових цінностей між зацікавленими сторонами
7	Поява нових процесів, технологій, процедур і т. п.	Потребує побудови такої СУЗ, яка передбачає мотивацію носіїв знань (створення і використання), утворення спеціальних структур і сприяє розвитку організаційної культури підприємств
8	Єдиний інформаційно-комунікаційний простір	Передбачає інтегрування бази даних щодо джерел знань, конкурентів, клієнтів, постачальників тощо на основі сучасних інформаційних технологій (СІТ)
9	Використання СІТ	СІТ забезпечують знаходження, збереження, структурування необхідної інформації, спільну працю над документацією, спілкування на професійних форумах, конференціях, доступ до знань і систем освіти, організаційні комунікації, координацію та регулювання діяльності, співпрацю персоналу підприємства тощо
10	Стратегія знань	Стратегія знань має бути узгодженою із загальною стратегією. Розробку стратегії УЗ слід здійснювати за етапами: 1) визначення завдань розвитку потенціалу знань; 2) стратегічний аналіз потенціалу знань; 3) вибір стратегії УЗ; 4) процес реалізації УЗ. Ключова умова управління організаційними знаннями – створення сприятливого середовища та клімату для їх вільного обміну, поширення серед співробітників і забезпечення самореалізації й саморозвитку особистості на підприємстві
11	Управління процесом дифузії, використання та обміну знаннями	Спрямовання зусиль підприємства на вирішення завдань щодо скорочення дефіциту знань та їх поширення, а саме: забезпечення пошуку необхідних знань, швидкого доступу і отримання знань з корпоративної пам'яті; передача знань на основі СІТ; створення умов для обміну у групах, неформального спілкування співробітників; засвоєння знань, створення можливостей для навчання та самоосвіти; впровадження технологій пошуку знань; використання СІТ і програмних продуктів для спільної роботи; співробітництво та групова робота; навчання та формування культури використання знань
12	Внутрішній обмін знаннями, спілкування із зовнішнім середовищем підприємства	Можливість своєчасно та оперативно реагувати на зміни на користь власної організації. Слід створювати інформаційну інфраструктуру, яка повинна вміщувати інформаційну базу; комунікаційну базу; технологічну базу (технічні та програмні засоби, організаційно-методичне забезпечення) та елементи організаційної культури
13	Продаж за межі підприємства інтелектуальних активів	Потребує вирішення низки управлінських завдань щодо експертизи, права власності та захисту, аудиту, оцінки інтелектуальних активів та вимагає розробки стратегії управління інтелектуальними активами на підприємстві
14	Основні підсистеми СУЗ	Такі підсистеми: цілі та підходи щодо побудови системи; суб'єкти й об'єкти управління (нові та діючі); інформаційно-технічне забезпечення; завдання та функції суб'єктів управління; методологія, методи, засоби, прийоми тощо; система навчання кадрів та підвищення компетентності; творчі колективи; аудит знань

Джерело: узагальнено авторами на основі [5; 9; 10; 12; 17 та ін.].

СУЗ не сформовані повною мірою, а деякі їх елементи представлені фрагментарно. Реалізуються лише окремі складові процеси УЗ через наявність бази знань із неструктурованою інформацією, пасивного ресурсу (інформація не використовується повною мірою), не сформоване єдине інформаційно-комунікаційне поле, не активізується процес навчання в цьому напрямку, недостатньо уваги приділяється з боку керівництва через слабе усвідомлення значущості ключових знань для формування компетентності колективу і набуття конкурентних переваг та забезпечення лідерства на ринку. На підприємствах відсутня ефективна система мотивування робітників і керівників щодо обміну знаннями, професійним досвідом, забезпечення самореалізації, самовдосконалення особистостей колективу та формування організаційної культури підприємства в цілому.

Усе розглянуте раніше щодо впливу економіки знань на розвиток регіону та суб'єктів господарювання свідчить про те, що за рахунок наукової складової в мережі досягається зменшення строків здійснення пошукових і фундаментальних наукових досліджень, інтегрування компетенцій щодо проведення НДДКР, покращення інформаційних потоків між учасниками мережі, яка сприяє розробці нового знання за ланцюгом: доступна інформація – поява нових методів – аналіз – обробка – систематизація – узагальнення і т. п. і зростають можливості створення нового знання.

Науково-інноваційна мережа, на думку авторів [3], інтегрує у собі елементи мереж 3-го, 4-го і 5-го типів (див. табл. 2), з чим слід не погодитися, оскільки здійснення інноваційного процесу (на основі ЕЗ) не має меж і в ньому беруть участь усі п'ять типів мереж (1 – постачальників, 2 – виробників, 3 – споживчі мережі, 4 – коаліції за стандартами, 5 – технологічної кооперації) залежно від потреби, спрямованості, мети впровадження та особливостей інноваційного проекту. Науково-інноваційна мережа є новим утворенням для забезпечення реалізації повного інноваційного циклу (від генерації нових знань до їх втілення у конкретному продукті чи технології підприємства) в межах проектних ланцюгів, що складаються всередині мережі. Науково-інноваційною мережею, за визначенням авторів [3], є динамічна множина взаємопов'язаних економічних агентів, яка функціонує за принципом віртуальної організації та виконує на конкурсній основі великі інноваційні проекти на високому рівні координації цілей та інтеграції науково-дослідницьких ресурсів. Економічні агенти НІМ представлені дослідницькими, проектними, конструкторськими та випробувальними організаціями, а також елементами інноваційної інфраструктури та промисловими підприємствами. Високий рівень їх координації досягається шляхом формування внутрішнього інформаційно-комунікаційного простору НІМ зі спеціально розробленими та сформованими каналами збільшення потужності потоку інноваційного знання та прискорення дифузії інноваційних розробок на усіх рівнях.

Проаналізовані теоретичні та організаційно-економічні особливості забезпечення інноваційного розвитку регіонів в умовах економіки знань дозволили

виділити першочергове завдання – формування НІМ з урахуванням стану справ в Україні. І насамперед нами пропонується визначити науково-інноваційну мережу як складну динамічну соціально-економічну систему, елементи якої взаємопов'язані з урахуванням стандартів міжнародного співробітництва у науковій та інноваційній сферах для реалізації повного інноваційного циклу з формуванням внутрішнього інформаційно-комунікаційного простору на базі СІТ для забезпечення ефективних взаємодій від генерації нових знань до їх втілення у конкретний продукт (технологію, послугу і т. п.) в усіх сферах діяльності. Основною метою формування НІМ є підвищення конкурентоспроможності наукових досліджень за рахунок концентрації дослідницьких ресурсів (людських, інформаційних, матеріально-технічних і т.д.), а також скорочення часу реалізації повного інноваційного циклу.

Особливості НІМ на сучасному етапі розвитку економіки [3; 6; 13] проявляються у такому:

- ✦ доступність нового знання;
- ✦ досяжність змін інноваційного продукту через НДДКР;
- ✦ створення міждисциплінарних проектних груп (дослідних, маркетингових, виробничих, сервісних тощо);
- ✦ інтернаціональність дослідження;
- ✦ взаємопроникнення іноземного капіталу;
- ✦ зростання частки іноземних інвестицій у НДДКР;
- ✦ спрямованість наукових результатів на зовнішні й внутрішні ринки (дифузія);
- ✦ активізація приватних компаній та їх вкладень у дослідження;
- ✦ зростання витрат ТНК на дослідження;
- ✦ підвищення рівня кооперації в науково-інноваційній сфері за участю держави;
- ✦ пристосування інституціональної системи до стандартів міжнародного співробітництва;
- ✦ новітня стратегія інвестицій для вибудовування взаємовідносин мережі.

Визначені особливості доцільно враховувати в процесі формування НІМ на регіональному та державному рівнях.

ВИСНОВКИ

Економіка України сьогодні потребує дієвих механізмів виходу з кризи та ефективних інструментів забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів і країни в цілому. Для набуття конкурентних переваг вітчизняними підприємствами на європейському і світовому ринках необхідна глибока взаємодія та співробітництво між великим і малим бізнесом, владою, академічними структурами, вищими навчальними закладами, науково-дослідними організаціями та фінансовим сектором, і головне – це суттєве посилення інноваційної компоненти на основі економіки знань за науковою та інноваційними складовими. Формування НІМ в регіонах має сприяти їх соціально-економічному розвитку та надати додаткові можливості для європейської інтеграції. Отже, створення НІМ у регіонах є довготривалим і досить складним процесом, однак обов'язковим і без-

альтернативним, що потребує конкретизації етапів та обґрунтованого організаційно-економічного підходу до формування, функціонування та розвитку НІМ, чому будуть присвячені подальші дослідження авторів. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Асаул А. Н. Методологические аспекты формирования и развития предпринимательских сетей / А. Н. Асаул, Е. Г. Скуматов, Г. Е. Локтеева; под ред. д. э. н., проф. А. Н. Асаула. – СПб.: Гуманистика, 2004. – 256 с.
2. Берлинская Декларация об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию / Пер. В. М. Московкина [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://edu.znate.ru/docs/73/index-579781.html>
3. Воронина Л. А. Научно-инновационные сети в России: опыт, проблемы, перспективы / Л. А. Воронина, С. В. Ратнер. – М.: Инфра-М, 2010. – 254 с.
4. Економіка знань – модернізаційний проект України / За ред. акад. НАН України В. М. Гейця, акад. НАН України В. П. Семиноженка, чл. кор. НАН України Б. Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2007. – 544 с.
5. Інноваційний розвиток регіонів України: монографія / О. П. Коюда, В. О. Коюда, В. В. Воліков та ін.; під наук. ред. докт. екон. наук, проф. В. С. Пономаренка. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2014. – 368 с.
6. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
7. Катенев В. И. Сетевой подход к организации взаимодействия предпринимательских структур / В. И. Катенев. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2007. – 217 с.
8. Концепція розвитку регіональної інноваційної системи Харківщини / В. О. Коюда, В. В. Воліков, О. П. Коюда та ін.; під наук. ред. докт. екон. наук, проф. В. С. Пономаренка. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2011. – 142 с.
9. Коюда В. О. Визначальні фактори розвитку економіки знань на регіональному рівні / В. О. Коюда, О. М. Костіна // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: збірник наукових праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», – 2013. – Вип. 2, Т. 1. – С. 249–263.
10. Коюда В. О. Знання як інноваційний ресурс економіки знань / В. О. Коюда, О. М. Костіна // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: збірник наукових праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», – 2013. – Вип. 1, Т. 3. – С. 367–374.
11. Кузьминов Я. И. Курс институциональной экономики: институты, сети, транзакционные издержки, контракты / Я. И. Кузьминов, К. А. Бендукидзе, М. М. Юдкевич. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. – 442 с.
12. Лабоцкий В. В. Управление знаниями (технологии, методы и средства представления, извлечение и измерения знаний) / В. В. Лабоцкий. – Минск: Современ. шк., 2006. – 392 с.
13. Регіональна інноваційна система: теорія і практика: монографія / О. П. Коюда, О. М. Тимонін, В. О. Коюда та ін.; під наук. ред. докт. екон. наук, проф. В. С. Пономаренка. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2011. – 688 с.
14. Рякин Е. Национальная инновационная сеть / Е. Рякин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnaya-innovatsionnaya-set>
15. Соколенко С. И. Производственные системы глобализации: Сети. Альянсы. Партнерства. Кластеры: Укр. контекст / С. И. Соколенко. – К.: Логос, 2002. – 646 с.
16. Титов Л. Ю. Принципы формирования инновационных сетей в реальном секторе экономики / Л. Ю. Титов // Проблемы современной экономики. – 2007. – № 1 (29). – С. 14–18.

17. Федулова Л. І. Концептуальні засади економіки знань / Л. І. Федулова // Економічна теорія. – 2008. – № 2. – С. 37–59.
18. Цыбульская Э. И. Институциональный аспект обеспечения национальной конкурентоспособности в эпоху экономики знаний / Э. И. Цыбульская // Вчені записки Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія». – Х., 2013. – Т. 19. – С. 268–277.
19. Шерешева М. Ю. Межфирменные сети / М. Ю. Шерешева. – М.: ТЕИС, 2006. – 320 с.
20. Audretsch, D. Innovation in cities: science-based diversity, specialization and localized competition / D. Audretsch, M. Feldman // *European Economic Review*. – 1999. – No. 43. – P. 409–429.
21. Beije, P. A Network Analysis of Markets / P. Beije, J. Groenewegen // *Journal of economic issues*. – March 1992. – Vol. XXVI, No. 1. – P. 87–106.
22. Forsgren, M. Managing Networks in Internationalization Business / M. Forsgren, J. Johanson. – Philadelphia: Gordon & Breach, 1992. – P. 1–16.
23. Griliches, Z. The Search for R&D Spillovers / Z. Griliches // *Scandinavian Journal of Economics*. – 1992. – No. 94 (0). – P. 29–47.
24. Hakanson, H. Evolution Processes in Industrial Networks / H. Hakanson // *A New View of Reality*. – London: Routledge, 1992. – P. 29–143.
25. Imai, K. Interpretation of organization and market / K. Imai, H. Itami // *International Journal of Industrial Organization*. 1984. – No. 2. – P. 285–310.
26. Jaffe, A. Geographical Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations / A. Jaffe, M. Trajtenberg, R. Henderson // *Quarterly Journal of Economics*. – 1993. – No. 108 (3). – P. 577–598.
27. Jones, C. A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms / C. Jones, W. Hesterly, S. Borgatti // *Academy of Management Review*. – 1997. – Vol. 22, No. 4. – P. 911–945.
28. Knowledge-based Economy. OECD, 1996 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.oecd.org/>
29. Koiuda, O. Impact of the knowledge economy paradigm on the regional development / O. Koiuda, V. Koiuda // *Modern Science – Moderní věda*. – 2015. – No. 1. – P. 21–26.
30. Podolny, J. Network Forms of Organization / J. Podolny, K. Page // *Annual Review of Sociology*. – 1998. – No. 24. – P. 57–76.
31. Von Hippel, E. «Sticky Information» and the Locus of Problem Solving: Implication for Innovation / E. von Hippel // *Management Science* 40. – 1994. – No. 4. – P. 429–439.

REFERENCES

- Asaul, A. N., Skumatov, E. G., and Lokteeva, G. E. *Methodologicheskie aspekty formirovaniia i razvitiia predprinimatelskikh setey* [Methodological aspects of formation and development of enterprise networks]. St. Petersburg: Gumanistika, 2004.
- Audretsch, D., and Feldman, M. "Innovation in cities: science-based diversity, specialization and localized competition". *European Economic Review*, no. 43 (1999): 409-429.
- "Berlinskaia Deklaratsiia ob otkrytom dostupe k nauchnomu i gumanitarnomu znaniiu" [Berlin Declaration on Open Access to scientific and humanities]. <http://edu.znate.ru/docs/73/index-579781.html>
- Beije, P., and Groenewegen, J. "Network Analysis of Markets". *Journal of economic issues*, vol. XXVI, no. 1 (1992): 87-106.
- Ekonomika znan – modernizatsiinyi proekt Ukrainy* [Knowledge Economy – modernization project of Ukraine]. Kyiv: Feniks, 2007.
- Fedulova, L. I. "Kontseptualni zasady ekonomiky znan" [Conceptual foundations of the knowledge economy]. *Ekonomichna teoriia*, no. 2 (2008): 37-59.

- Forsgren, M., and Johanson, J. *Managing Networks in Internationalization Business*. Philadelphia: Gordon & Breach, 1992.
- Griliches, Z. "The Search for R&D Spillovers". *Scandinavian Journal of Economics*, no. 94 (0) (1992): 29-47.
- Hakanson, H. "Evolution Processes in Industrial Networks" In *A New View of Reality*, 29-143. London: Routledge, 1992.
- von Hippel, E. "«Sticky Information» and the Locus of Problem Solving: Implication for Innovation". *Management Science* 40, no. 4 (1994): 429-439.
- Imai, K., and Itami, H. "Interpretation of organization and market". *International Journal of Industrial Organization*, no. 2 (1984): 285-310.
- Jaffe, A., Trajtenberg, M., and Henderson, R. "Geographical Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations". *Quarterly Journal of Economics*, no. 108 (3) (1993): 577-598.
- Jones, S., Hesterly, W., and Borgatti, S. "A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms". *Academy of Management Review*, vol. 22, no. 4 (1997): 911-945.
- Kastels, M. *Informacionnaia epokha: ekonomika, obshchestvo i kultura* [The Information Age: Economy, Society and Culture]. Moscow: GU VShE, 2000.
- Koiuda, O. P. et al. *Innovatsiinyi rozvytok rehioniv Ukrainy* [Innovative development of regions of Ukraine]. Kharkiv: VD «INZhEK», 2014.
- Katenev, V. I. *Setevoy podkhod k organizatsii vzaimodeystviia predprinimatelskikh struktur* [The network approach to the organization of interaction of enterprise structures]. St. Petersburg: IZD-VO SPbGUEF, 2007.
- Koiuda, V. O. et al. *Kontseptsiiia rozvytku rehionalnoi innovatsiinoi systemy Kharkivshchyny* [The concept of regional innovation system Kharkiv]. Kharkiv: VD «INZhEK», 2011.
- Koiuda, V. O., and Kostina, O. M. "Vyznachalni faktory rozvytku ekonomiky znan na rehionalnomu rivni" [Determinants of the development of the knowledge economy at regional level]. *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti*, vol. 1, no. 2 (2013): 249-263.
- Kuzminov, Ya. I., Bendukidze, K. A., and Yudkevich, M. M. *Kurs institutsionalnoy ekonomiki: instituty, seti, transaktsionnye izderzhki, kontrakty* [Course of Institutional Economics: Institutions, networks, transaction costs, contracts]. Moscow: ID GU VShE, 2006.
- Koiuda, O. P. et al. *Rehionalna innovatsiina systema: teoriia i praktyka* [Regional Innovation System: Theory and Practice]. Kharkiv: VD «INZhEK», 2011.
- "Knowledge-based Economy. OECD, 1996". <http://www.oecd.org/>
- Koiuda, O., and Koiuda, V. "Impact of the knowledge economy paradigm on the regional development". *Modern Science – Moderní věda*, no. 1 (2015): 21-26.
- Koiuda, V. O., and Kostina, O. M. "Znannia yak innovatsiinyi resurs ekonomiky znan" [Knowledge as a resource of innovative knowledge economy]. *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti*, vol. 3, no. 1 (2013): 367-374.
- Labotskiy, V. V. *Upravlenie znaniiami (tekhnologii, metody i sredstva predstavleniia, izvlechenie i izmereniia znaniy)* [Knowledge Management (technology, methods and means of presentation, extraction and measurement of knowledge)]. Minsk: Sovremennaia shkola, 2006.
- Podolny, J., and Page, K. "Network Forms of Organization". *Annual Review of Sociology*, no. 24 (1998): 57-76.
- Riakin, E. "Natsionalnaia innovatsionnaia set'" [The National Innovation Network]. <http://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnaia-innovatsionnaya-set>
- Sokolenko, S. I. *Proizvodstvennye sistemy globalizatsii: Seti. Aliansy. Partnerstva. Klasteri : Ukrainiyskiy kontekst* [The production of globalization: Networks. Alliances. Partnership. Clusters: Ukrainian context]. Kyiv: Logos, 2002.
- Sheresheva, M. Yu. *Mezhfirmennyye seti* [Intercompany network]. Moscow: TEIS, 2006.
- Titov, L. Yu. "Printsipy formirovaniia innovatsionnykh setey v realnom sektore ekonomiki" [Principles of formation of innovation networks in the real economy]. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, no. 1 (29) (2007): 14-18.
- Tsybul'skaya, E. I. "Institutsionalnyy aspekt obespecheniya natsionalnoy konkurentosposobnosti v epokhu ekonomiki znanyy" [The institutional aspect of national competitiveness in the era of knowledge economy]. *Vcheni zapysky Kharkivskoho humanitarnoho universytetu «Narodna ukrainska akademiia»*, vol. 19 (2013): 268-277.
- Voronina, L. A., and Ratner, S. V. *Nauchno-innovatsionnye seti v Rossii: opyt, problemy, perspektivy* [Research and innovation networks in Russia: experience, problems and prospects]. Moscow: Infra-M, 2010.