

УДК 658.152

DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.72-12>

Серебряк К.І.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки та підприємництва
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Бодня І.О.

аспірант
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Керезвас І.А.

аспірант
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Sieriebriak Kseniia

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of Department of Economics and Entrepreneurship
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

Bodnia Ivan

Postgraduate Student
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

Kerezvas Ivan

Postgraduate Student
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ВЛАСТИВОСТІ ІНСТИТУЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ РЕГІОНУ

Серебряк К.І., Бодня І.О., Керезвас І.А. Характеристики та властивості інституційного середовища інноваційного розвитку підприємств регіону. Доведено, що регіональні інноваційні системи можна досліджувати як сукупність інститутів, діяльність яких спрямовано на створення і поширення знань, технологій та інновацій. Регіональну інноваційну систему розглянуто як динамічну та самоорганізовану систему. Визначено, що до основних характеристик інституційного середовища в цілому та регіонального інституційного середовища дослідники найчастіше відносять щільність та ієрархічну структуру. Наведено характеристики інституційного середовища (багаторівневість, двоїстість, компонентна неповнота, фрагментарність, динамічність, дисипативність). Виділено нові характеристики інституційного середовища, пов'язані з цифровою сингулярністю – глобальність, ізотропність, безмежність, розширення з позитивним прискоренням, безконтактність. Доведено, що перехід до нового технологічного устрою спричинить величезні зміни у виробничій та соціальній сферах. Розширення телекомунікаційної інфраструктури, когнітивні обчислення, експертні системи, технології великих даних дозволяють моделювати економічні та соціальні процеси та безпосередньо впливати на них.

Ключові слова: регіон, інноваційна система, інституційне середовище, характеристика, складові.

Sieriebriak Kseniia, Bodnia Ivan, Kerezvas Ivan. Characteristics and properties of the institutional environment of innovative development of enterprises in the region. It is proven that regional innovation systems can be studied as a set of institutions whose activities are aimed at creating and spreading knowledge, technologies and innovations. On the one hand, regional innovation systems are considered as a set of organizations and enterprises that carry out activities for the creation, commercialization, promotion and diffusion of innovations, as a set of infrastructural elements that ensure innovation processes. On the other hand, regional innovation systems can be studied as a set of institutions whose activities are aimed at creating and spreading knowledge, technologies and innovations. Both approaches are related to the presence in the region of a number of factors of socio-economic development and are based on the use of the advantages of localized centers of knowledge generation, agglomeration development processes, as well as specific technological trajectories of regional development. The regional innovation system is considered as a dynamic and self-organized system. It was determined that researchers most often include density and hierarchical structure among the main characteristics of the institutional environment as a whole and the regional institutional environment. The characteristics of the institutional environment are given (multilevel, duality, component incompleteness, fragmentation, dynamism, dissipativeness). The most important functions of the rules are to provide conditions for comfortable interaction of subjects and to reduce the level of

uncertainty in the decision-making situation. Reducing the level of uncertainty is a key condition for ensuring the coordinated actions of participants in innovative activities. Accordingly, the institutional environment should also ensure a reduction in the level of uncertainty in the everyday interaction of subjects of innovative activity. The current stage in our country can be called a digital singularity or the beginning of a new digital era, which indicates the need to transform the institutional environment. The digital economy is developing at an incredible speed, attracting new participants who create and develop new technologies. The digital economy institute that is being formed produces new conditions of the institutional environment, which makes it possible to highlight its new characteristics^ globality, isotropicity, boundlessness, expansion with positive acceleration, contactlessness. It has been proven that the transition to a new technological system will cause huge changes in the industrial and social spheres. The expansion of the telecommunications infrastructure, cognitive computing, expert systems, and big data technologies make it possible to model economic and social processes and directly influence them.

Key words: region, innovation system, institutional environment, characteristics, components.

Постановка проблеми. Формування сучасних, стійко функціонуючих регіональних інноваційних систем – одна із ключових напрямів у стратегіях і програмах розвитку територій, які різняться за рівнем ефективності інноваційної діяльності. Регіональні інноваційні системи дозволяють стимулювати інноваційну діяльність на регіональному рівні за різними напрямками: генерація, поширення та використання нових знань на регіональному рівні; генерація інноваційного бізнесу; взаємодія бізнесу із іншими учасниками регіональної інноваційної системи; взаємини між організаціями; концентрація та інтеграція інноваційної діяльності у регіоні тощо. Особливої актуальності це набуває в умовах релокації бізнесу з тимчасово окупованих територій.

З одного боку, регіональні інноваційні системи (РІС) розглядаються як сукупність організацій та підприємств, які здійснюють діяльність із створення, комерціалізації, просування та дифузії інновацій, як сукупність інфраструктурних елементів, що забезпечують інноваційні процеси. До основних складових РІС при цьому відносять університети, науково-дослідні інститути та наукові організації, ланцюжок інфраструктурних елементів підтримки та просування інновацій (бізнес-інкубаторів, промислових парків, технополісів), наявність у регіоні висококваліфікованих кадрів.

З іншого боку, регіональні інноваційні системи можна досліджувати як сукупність інститутів, діяльність яких спрямовано на створення і поширення знань, технологій та інновацій. У контексті інституційного підходу інноваційна система представляється як сукупність різних інститутів, які спільно і кожен окремо роблять внесок у створення та розповсюдження інновацій та стимулюють інноваційний розвиток економіки [6]. Під інститутами в даному випадку розуміються встановлені та закріплені правила та норми функціонування суб'єктів інноваційної діяльності, а також механізми, що забезпечують дотримання цих правил та норм в умовах інноваційного розвитку. При цьому увага акцентується на правилах та нормах, що регламентують взаємовідносини між суб'єктами інноваційної діяльності та іншими економічними суб'єктами, та на механізмах, що забезпечують взаємодію суб'єктів інноваційної діяльності з урахуванням виконання ними встановлених правил та норм.

Обидва підходи пов'язані з наявністю в регіоні ряду факторів соціально-економічного розвитку та ґрунтуються на використанні переваг локалізованих центрів генерації знань, процесів розвитку агломерацій, а також

специфічних технологічних траєкторій розвитку регіонів. Регіон як динамічна система перебуває у стані постійного руху, що проявляється у єдності процесів функціонування та розвитку. Більш динамічному розвитку регіональної інноваційної системи сприяють технологічні зміни, які можуть відбуватися паралельно з інституційними. Синергетичний ефект, що виникає, при цьому забезпечуватиме збільшення сумарного результату діяльності регіональної інноваційної системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням тенденцій і проблем інноваційного розвитку підприємств регіону займаються багато сучасних вчених. Зокрема, серед вчених дальнього та близького зарубіжжя, слід зазначити дослідження Ансоффа І., Друкера П., Зинова В., Мединського В., Портера М., Санто В., Шумпетера Й., Яковця Ю. Серед українських науковців, що досліджують питання управління інноваційною діяльністю підприємств, необхідно відзначити вагомий доробок Амоші О., Войнаренка М., Воронкової А., Ілляшенка С., Стадник В., Орлова О., Федулової Л. Незважаючи на важливість наукових досліджень, окремі аспекти формування та розвитку регіональних інноваційних систем вимагають подальшого вивчення, зокрема, у контексті саме дослідження інституційних її складових.

Постановка завдання дослідження. Метою статті є дослідження розгляд існуючих характеристик та властивостей інституційного середовища інноваційного розвитку підприємств регіону, систематизація їх та актуалізація відповідно до сьогодення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Автор цього дослідження розглядає регіональні інноваційні системи як динамічну та самоорганізовану систему. Вважають, що самоорганізація починається з досить високого рівня організації системи, саме з того моменту, коли система сама перебудовує свою структуру, відновлює своє функціонування та взаємодію з навколишнім середовищем. Самоорганізацію можна простежити через процеси структуроутворення та впорядкованості. Про організацію системи слід говорити, якщо ці процеси відбуваються під впливом цілеспрямованої діяльності керуючих суб'єктів.

Регіональні інноваційні системи є складними динамічними ймовірнісними системами, функціонування яких протікає під впливом як організаційних процесів, так і процесів самоорганізації [7]. Для прогнозування змін, формування стратегічних планів розвитку регіональних інноваційних систем важливо визначити перелік ключових механізмів самоорганізації. Нехтування

самоорганізаційною складовою розвитку регіональної інноваційної системи на користь організаційних механізмів управління, що є суб'єктивними за визначенням, позбавляє систему можливості розвиватися збалансовано та гармонійно, використовуючи весь свій потенціал [7].

У процесі формування регіональних інноваційних систем зазвичай особливу увагу приділяється елементам структури інституційної системи. Багато регіонів розробляють стратегії інноваційного розвитку, удосконалюють законодавчі акти, що регулюють інноваційну діяльність, відкривають об'єкти інноваційної інфраструктури, залучають інвесторів та інноваційно-активних підприємців на територію регіону. Однак наявність деяких інститутів, властивих ринковій економіці, ще не є достатньою для успішного розвитку інституційного середовища регіону.

До основних характеристик інституційного середовища в цілому та регіонального інституційного середовища дослідники найчастіше відносять щільність та ієрархічну структуру [5]. Серед факторів щільності інституційного середовища виділяють наявність різноманітних інститутів у суспільстві (органи регіональної та місцевої влади, навчальні заклади, інноваційні центри, комерційні підприємства, фінансові та страхові організації, торгові асоціації та спілки, домашні господарства та інші), високий рівень взаємозв'язків та контактів між інститутами, а також здатність інститутів до узгодженого реагування та адаптації у відповідь на умови, що змінюються [1].

Враховуючи, що інституційне середовище, володіючи властивістю адаптивності, зазвичай пристосовується до змін вектора розвитку економіки повільно, інститути змінюються з різною швидкістю (особливо неформальні), і умови, які вони продукують, як наслідок, часто виявляються неузгодженими. Процес трансформації інституційної системи породжує нестабільність та непередбачуваність інституційних умов для інноваційної діяльності, що характеризується турбулентністю інституційного середовища [2]. Підвищуються ризики, трансакційні витрати інноваторів, збільшується роль неформальних інститутів, що базуються на самоорганізаційних процесах.

Перша характеристика інституційного середовища полягає у її багаторівневості – державного, регіонального та муніципального рівнів. Поряд із правилами, що формують інституційне середовище, існують правила, які визначаються як інституційні угоди, які, у свою чергу, визначають форми кооперації та конкуренції між економічними агентами.

Другою, не менш важливою характеристикою інституційного середовища є її двоїстість, заснована на наявності формальних і неформальних правил, які породжують феномен інституційної дихотомії.

Третьою характеристикою інституційного середовища є компонентна неповнота як на державному, так і на регіональному рівнях. Звід формальних правил не дозволяє зацікавленим сторонам вирішувати проблеми на локальному (регіональному) рівні через відсутність прийнятих законодавчих актів на державному рівні.

Четвертою характеристикою є фрагментарність, що виявляється у неможливості забезпечення фронтального блокування небажаного типу поведінки, що проявляється в обході існуючих формальних інституційних рамок.

Найважливішими функціями правил є забезпечення умов для комфортної взаємодії суб'єктів та зниження рівня невизначеності у ситуації прийняття рішення. Зниження рівня невизначеності є ключовою умовою забезпечення скоординованості дій учасників інноваційної діяльності. Відповідно, інституційне середовище також має забезпечувати зниження рівня невизначеності у повсякденній взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності.

Акерлоф Дж. ввів в економіку поняття «асиметричності інформації» [5], що сприяло розвитку цілої галузі економіки – економіки інформації. Сьогодні інформація є не лише ресурсом, а й продуктом, послугою. У економіці, заснованій на знаннях, інформаційний ресурс займає важливе місце у процесі виробництва як і, як і трудові, фінансові, матеріальні ресурси. Адже інноваційна діяльність завжди пов'язана з ризиком, а отже, і з проблемою асиметрії інформації, яка особливо актуальна в ситуації більшої поінформованості новатора стосовно інвестора [6].

Інституційне середовище впливає як створення нового знання, так і на його перетворення на технології і наступне просування на ринку. Ступінь однорідності інституційного середовища або універсальності умов ведення бізнесу для різних економічних агентів багато в чому залежать від багатьох параметрів, що змінюються в часі та просторі [7].

Перераховані вище характеристики та властивості інституційного середовища, що сформувалося в нашій державі, дозволяють говорити про продукування системою умов, які не стимулюють розвиток інноваційної діяльності в регіонах, не створюють атмосферу згоди і формують низький рівень довіри суб'єктів при взаємодії один з одним, організаціями, інститутами та державою. Важливо відзначити, що довіра грає одну з важливих ролей інноваційного розвитку. З погляду неокласичного інституціоналізму, довіра постає як внутрішній бар'єр для прояви різного роду опортуністичної поведінки у середовищі, коли явні чи неявні права учасників недостатньо захищені.

Проблема неефективності інституційного середовища породжує необхідність формування нових інститутів, які продукуватимуть сприятливі умови для інноваційного розвитку економіки. Інституційне середовище інноваційної діяльності включає як загальні правила та механізми господарської діяльності, так і специфічні правила та механізми, що стосуються наукових досліджень, розробок та інноваційного підприємства.

Інституційне середовище також має властивість динамічності, суть якої полягає в рухливості та керованості. Однак, як правило, інституційне середовище досить інерційне і консервативне, тому його можна охарактеризувати властивістю в'язкості. В'язкість інституційного середовища проявляється у відсутності реакції на управлінські сигнали, в «поглинанні» цих сигналів, у уповільненому реагуванні на них.

При інтенсивному розвитку інституційному середовищі властива дисипативність – «особливий динамічний стан, що характеризується спонтанним переходом від хаосу та безладдя до порядку та організації» [8]. Дисипативність інституційного середовища проявляється у вигляді відбору тих умов, які узгоджуються із загальною тенденцією розвитку (наприклад, з іннова-

ційним імперативом), а також у відповідності цих умов між собою. Отже, чим вищий рівень диссипативності середовища, тим швидше інституційні умови починають «працювати» на загальну мету.

Сучасний етап у нашій країні можна назвати цифровою сингулярністю чи початком нової цифрової епохи, що свідчить про необхідність трансформації інституційного середовища. Цифрова економіка розвивається з неймовірною швидкістю, залучаючи нових учасників, які створюють та розвивають нові технології. Інститут цифрової економіки, що формується, продукує нові умови інституційного середовища, що дозволяє виділити її нові характеристики:

- 1) глобальність – необхідність у розробці та прийнятті у світовому масштабі глобальних технологічних платформ з метою забезпечення можливості взаємодії;
- 2) ізотропність – однаковість, що означає єдність правил поведінки у межах єдиного цифрового ринку;
- 3) безмежність – відсутність кордонів проявляється у можливості взаємодії учасників із різних країн, не змінюючи свого розташування;
- 4) розширення з позитивним прискоренням – формування нових напрямів та ринків з високою швидкістю вчинення дій та комунікації учасників;
- 5) безконтактність – відсутність міжособистісного контакту між учасниками, всі процеси відбуваються у віртуальному просторі.

Цифрова трансформація веде до зміни бізнес-моделей, бізнес-процесів, організаційної структури, інструментів та механізмів ведення бізнесу, способів комунікації учасників процесу. Також цифрова трансформація передбачає прийняття нових законодавчих та нормативно-правових актів, регламентів, положень, відповідальності за збереження даних. Вже зараз очевидно, що перехід до нового технологічного устрою спричинить величезні зміни у виробничій та соціальній сферах. Розширення телекомунікаційної інфраструктури, когнітивні обчислення, експертні системи, технології великих даних дозволяють моделювати економічні та соціальні процеси та безпосередньо впливати на них.

Слід прогнозувати посилення конкуренції, інтенсивну конфронтацію, зростання соціальних та міжнародних взаємозв'язків. Враховуючи, що однією з актуальних тематик цифрової трансформації у глобальному контексті можна вважати створення єдиного цифрового ринку, очевидно стає актуальність багатоаспектного дослідження впливу нового глобального інформаційного середовища на розвиток матеріального та духовного життя окремого індивідуума та соціуму. Перетворення інституційного середовища на національному рівні в умовах цифрової трансформації має бути орієнтоване на подолання міжрегіональної економічної та цифрової нерівності. Застосування на практиці концепції конвергентного розвитку регіонів дозволить забезпечити зниження міжрегіональної нерівності через механізми стимулювання технологічного прогресу, здійснення заходів щодо інституційної та структурної розбудови економіки регіонів [3].

Механізми конвергенції припускають сукупність управлінських заходів, що сприяють зниженню міжрегіональної нерівності засобами інноваційної (а в майбутньому – цифрової) економіки: стимулювання технологічного прогресу, структурна перебудова економіки регіонів, розвиток інноваційної та цифрової

інфраструктури, активізація міжрегіональної та міжнародної співпраці.

На темпи цифрової трансформації, реалізацію ключових державних програм, впровадження нових технологій та бізнес-моделей, проактивне реагування на технологічні та економічні збої та кризи, а також на швидкість впровадження інновацій впливає рівень взаємодії між урядом, приватним сектором, дослідницькими організаціями та університетами. Сильна та ефективно функціонуюча екосистема є основою для технологічного прориву, що прагне здійснити керівництво на різних рівнях.

Регіональна інноваційна система, будучи частиною інституційної системи регіону, продукує інституційне середовище (умови) у розвиток інноваційної діяльності. На регіональну інноваційну систему впливають національна інноваційна система, інші РІС та міжнародні чинники. Взаємодія регіональної інноваційної системи із зовнішнім середовищем прискорює циркуляцію знань усередині системи, що забезпечує більшу ймовірність та швидкість появи інновацій. РІС характеризується коопераційними зв'язками між компаніями та організаціями (університети, науково-дослідні організації, офіси трансферу технологій), що забезпечують інноваційну активність, та середовищем, що підтримує інновації.

Висновки. У ході розгляду системоутворюючих елементів регіональної інноваційної системи не меншу увагу слід приділити інститутам розвитку, які є, за досвідом розвинених країн, ефективними інструментами державної політики стимулювання інноваційних процесів. Інститути розвитку, такі як технопарки, венчурні фонди, особливі економічні зони тощо, створені, зазвичай, шляхом запозичення, і які завжди виявляються ефективними у сьогоденні. При копіюванні подібних інститутів виникає низка складнощів при взаємодії з соціально-економічним середовищем, несприятливим для їх ефективного функціонування. При розгляді цієї проблемної ситуації виділимо дві основні перешкоди:

– формальне перенесення інститутів розвитку в іншу систему без урахування умов функціонування, цілей, завдань, структури цієї системи призводить до їх дисфункції;

– при запозиченні інституту однією стороною з метою забезпечення інноваційного розвитку в перспективі для сторони, у якій здійснюється запозичення, за фактом запозичені норми є неактуальними для теперішнього часу.

Враховуючи, що деякі розвинені країни вже перейшли за рівнем розвитку до шостого технологічного устрою, вигоди від такого запозичення не очевидні. Ряд прикладів ефективного запозичення інститутів розвитку показали східноазіатські країни, такі як Японія, Південна Корея, Тайвань, які під час освоєння та розвитку сучасних технологій робили запозичення в період досягнення їхньої економічної затребуваності.

Таким чином, інституційне забезпечення ефективного функціонування регіональної інноваційної системи сприяє прогресивному соціально-економічному та науково-технічному розвитку регіону, підвищенню рівня життя засобами інноваційної економіки, підтримці інноваційної діяльності на регіональному рівні.

Список використаних джерел:

1. Клюс Ю.І. Корпоративна система управління інноваціями: формування та розвиток. Лисичанськ, 2015. 356 с.
2. Klius Y., Ivchenko Y., Ivchenko Yu., Manukhina M., Melnik M. Development of the integrated innovation management approach at industrial enterprises in post conflict transformation. *Scientific Bulletin of National Mining University*. № 2. P. 198–207. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-2/198>
3. Микитюк П.П., Сенів Б.Г. Інноваційна діяльність : навчальний посібник. Київ : Центр навч. літ., 2009. 320 с.
4. Харів П.С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів. Тернопіль, 2003. 326 с.
5. Дуднева Ю.Е. Ризик-менеджмент: інтегрований підхід до організації. *Електронне наукове фахове видання Мукачівського державного університету «Економіка та суспільство»*. 2019. № 20. С. 229–236.
6. Мороз І.О. Сутність управління ризиками підприємства та навички, необхідні менеджеру для його провадження. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної on-line конференції аспірантів, молодих учених та студентів ЖДТУ. 2017. Т. 2. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/115-1.pdf> (дата звернення: 14.04.2023).
7. Волинець І. Організація ризик-менеджменту на підприємстві. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2016. № 2. С. 51–55.

References:

1. Klius Y. (2015) Korporativna sistema upravlinnya innovaciyami: formuvannya ta rozvitok [Corporate management system innovations: the formulation of this development]. Lisichansk, 356 p.
2. Klius Y., Ivchenko Y., Ivchenko Yu., Manukhina M., Melnik M. Development of the integrated innovation management approach at industrial enterprises in post conflict transformation. *Scientific Bulletin of National Mining University*, no. 2, pp. 198–207. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-2/198>
3. Mykytiuk P.P., Seniv B.H. (2009) Innovatsiina diialnist [Innovative activity]: navchalnyi posibnyk. Kyiv: Tsentr navch. lit., 320 p.
4. Khariv P.S. (2003) Innovatsiina diialnist pidpriemstva ta ekonomichna otsinka innovatsiinykh protsesiv [Innovative activity of the enterprise and economic evaluation of innovative processes], Ternopil, 326 p.
5. Dudnieva Yu.E. (2019) Ryzyk-menedzhment: intehrovanyi pidkhid do orhanizatsii [Risk management: an integrated approach to an organization]. *Elektronne naukove fakhove vydannia Mukachivskoho derzhavnoho universytetu "Ekonomika ta suspilstvo"*, no. 20, pp. 229–236.
6. Moroz I.O. (2017) Sutnist upravlinnia ryzykamy pidpriemstva ta navychky, neobkhidni menedzheru dlia yoho provadzhennia [The essence of risk management of the enterprise and nurses, the necessary manager for its processing]. Zbirnyk materialiv Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi on-line konferentsii aspirantiv, molodykh uchenykh ta studentiv ZhDTU. T. 2. Available at: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/115-1.pdf> (accessed April 14, 2023).
7. Volynets I. (2016) Orhanizatsiia ryzyk-menedzhmentu na pidpriemstvi [The Organization of Risk Management at the Enterprise]. *Ekonomichniy chasopys Skhidnoevropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*, no. 2, pp. 51–55.