

НАЦІОНАЛЬНІ ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ АСПЕКТ

У статті розкрито сутність концепції національних інноваційних систем (НІС). Визначено місце інститутів у НІС. Вивчено природу інституційних змін та їхні ролі в трансформації НІС. Розглянуто іноземний досвід у проведенні інституційного аналізу НІС для його адаптації до українських умов. Окреслено перспективи подальших досліджень.

Ключові слова: інститути; інновації; інституційні зміни; інституційний аналіз; національні інноваційні системи (НІС).

Постановка проблеми. У сучасних умовах основою динамічного розвитку будь-якої економічної системи виступає інноваційна діяльність. У Національній доповіді «Інноваційна Україна 2020» чітко сказано, що «від оволодіння інноваційними механізмами розвитку залежить доля України: чи рухатиметься вона в напрямі входження до числа розвинених країн, чи залишиться стагнуючою країною на узбіччі науково-технічного і соціального прогресу» [1, с. 5].

Для активізації інноваційних процесів наприкінці 80-х років минулого століття група вчених розробила багаторівневу концепцію «національних інноваційних систем» (НІС). Вона підкреслює важливість конкретних інститутів, технологій та процесів навчання в економічному розвитку. Застосування на практиці надало можливість певним країнам у короткі терміни забезпечити економічне зростання та підвищити конкурентоспроможність за рахунок використання в господарській практиці результатів інноваційної діяльності.

Незважаючи на формальну наявність національної інноваційної системи, Україна стикається із серйозними проблемами в активізації інноваційних процесів через неефективність інститутів, що її утворюють. Водночас, інститути, які підтримують технологічні та організаційні інновації в економіці, займають центральне місце в потоці наукових робіт у світі, що швидко зростає. У зв'язку з цим набувають значущості та актуальності дослідження інституційного аспекту національних інноваційних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорія та практика розвитку національних інноваційних систем та їхніх окремих інституційних компонентів розглядаються в роботах Б. Джонсона, М. Догсона, К. Едквіста, Дж. Мурманна, Б.-А. Лундвалла, Р. Нельсона, К. Фрімена, Р. Холлінгсворта та інших. Треба відзначити, що ці дослідження використовують термін «інститути» з різним ступенем зрозумілості. Переважно вони були спрямовані на відображення безлічі формальних інститутів, які мають вирішальне значення для успішної інноваційної діяльності країни. Незначний акцент робиться на динамічному аналізі трансформації НІС та ролі в ній інституційних змін.

Постановка завдання. Мета статті полягає в дослідженні інституційного аспекту національних інноваційних систем. Досягнення мети передбачає: 1) розкриття змісту концепції «національних інноваційних систем»; 2) визначення місця інститутів у НІС; 3) вивчення природи інституційних змін та їхньої ролі в трансформації НІС; 4) розгляд іноземного досвіду в проведенні інституційного аналізу НІС для його адаптації до українських умов.

Виклад основного матеріалу дослідження. У роботах Б.-А. Лундвалла [10], Р. Нельсона [14] та К. Фрімена [7] уперше розкривається концепція «національних інноваційних систем», яка будується на розумінні того, що інноваційний процес має соціальний характер. Це пояснюється тим, що зусилля окремих фірм реалізуються в мережах зв'язків з іншими організаціями, такими як фірми-постачальники, університети, дослідницькі центри, державні відомства, фінансові установи й кінцеві користувачі. Нові знання, які необхідні для інновацій, як правило, створені спільно цими акторами. Вони генерують знання, працюють в інституційних структурах та користуються підтримкою формальних інституціональних суб'єктів. Науковці звертають увагу на те, що «навчання за рахунок взаємодії» є одним із наріжних каменів концепції НІС. Також включені в концепцію детермінанти поширення (дифузії) нових знань і технологій в економіці.

Акцент на «національному» масштабі виникає з розуміння того, що інституціональне середовище, у якому виробляються, розповсюджуються нові знання та формуються технологічні моделі спеціалізації, як правило, розрізняються по країнам. Крім того, прийняття цього масштабу аналізу дозволяє вивчити вплив і наслідки державної інноваційної політики.

Сучасні основи теоретичних елементів концепції НІС значною мірою беруть початок від роботи, виконаної Б.-А. Лундваллем та його колегами [11]. Для її розробки він об'єднав чотири теоретичні елементи: неошумпетерівське переосмислення національної системи виробництва; внутрішньоринкову теорію міжнародної торгівлі (home-market theory of

international trade); мікроекономічний підхід до інновацій як інтерактивного процесу; розуміння ролі інститутів у формуванні інноваційної діяльності.

Відправною точкою для Б.-А. Лундвалла є існування безлічі фірм та їхніх зв'язків у національній системі виробництва. Технологічні та організаційні компетенції побудовані в цій системі через навчання й отримання нових знань, які разом із відповідними процесами інституціоналізації можуть сигналізувати про появу національної інноваційної системи. За Б.-А. Лундваллем, підсистеми мають бути включені в аналіз, а кордони системи – залишені відкритими. Тим не менше, у загальних рисах можна розглянути такі організації, які є найважливішими елементами національної інноваційної системи: компанії, включно з такими організаціями, як консорціуми або підрозділи фірми (наприклад, промислові лабораторії, що проводять НДДКР); університети як джерело кваліфікованого персоналу та фундаментальної науки; науководослідні центри, що підтримуються урядами, у ролі найважливіших каталізаторів приватно-державної взаємодії; інвестиційні банки та інші допоміжні організації у фінансовому секторі, такі як фірми венчурного капіталу; відповідні регулятивні органи, такі як патентні відомства чи національні, регіональні, місцеві органи влади; кінцеві користувачі (end-users), у тому числі уряди, що здійснюють державні закупівлі.

Ефективність НІС є історично-контингентною та залежить від компетенції цих організацій у створенні й поглинанні нових знань, адаптації до швидкозмінного зовнішнього середовища. Вона також залежить від характеру еволюції структури та ефективності міжорганізаційних зв'язків у середині системи, оскільки останні акумулюють знання, щоб впоратись зі зміною тиску з боку зовнішнього середовища.

У цілому прихильники використання концепції НІС вказують на те, що технологічні інновації створюються у великих обсягах, дозволяють підвищити національну конкурентоспроможність лише тоді, коли елементи середовища, до якого залучені організації, що займаються інноваційною діяльністю, з'єднані в систему, ніж у ситуації, коли кожен елемент діє переважно ізольовано. Отже, інноваційний успіх тієї чи іншої країни залежить не стільки від того, які актори функціонують у сфері інноваційного підприємництва (комерційні організації, дослідницькі інститути, університети), а більшою мірою від того, як ці актори взаємодіють один з одним у ролі елементів у єдиній системі створення та використання знання, у рамках чинних інститутів (цінностей, норм і правового каркасу) [4, с. 591–592].

Далі розглянемо місце інститутів у національних інноваційних системах. За словами Р. Нельсона, «ідея інноваційних систем є інституціональною концепцією» [16, с. 265]. Більшість науковців розглядає роль інститутів як центральну в інноваційній системі [6, с. 2]. Значну кількість наукових робіт присвячено інститутам, які сприяють та підтримують технологічні інновації. Однак треба констатувати відсутність досліджень НІС, у яких проводиться глибокий аналіз інститутів та інституціональних змін.

Учені, які досліджують НІС, умовно поділяються на дві групи за критерієм розуміння категорії «інститути». Перша розглядає всі типи організаційних

структур, у тому числі фірми, університети та науководослідні лабораторії та технологічні політики як інститути (Р. Нельсон, Н. Розенберг, Дж. Ніусі, П. Савотті та ін.) У цій концепції, фірми, їхні НДДКР лабораторії та інші неринкові інститути, які підтримують інновації, взаємодіють між собою і можуть утворювати інноваційні системи. Узгодженість між різноманітними інститутами є суттєвою умовою для НІС, щоб бути ефективною. Позитивний зворотний зв'язок між різними взаємопов'язаними інститутами є необхідним для їх зміцнення. Важливість поведінкових та інших неформальних інститутів, таких як довіра та культурні звички в суспільстві, рідко підкреслюються в роботах учених цієї групи.

На противагу цьому, друга група вчених, до якої входять Б.-А. Лундвалл, К. Едквіст, Б. Джонсон, розглядає конкретні інститути як частину «інституційного середовища», яке формує навчальний процес фірм та інших організацій. Інститути тоді розуміються як «норми, звички і правила, які глибоко вкорінилися в суспільстві і відіграють важливу роль у визначенні того, як люди ставляться один до одного та як вони вчаться, використовують свої знання» [12, с. 117]. У такому випадку інститути включають у себе як формальні механізми, такі як закони, режими прав інтелектуальної власності та організації ринку праці, так і неформальні механізми, такі як довгострокові або короткострокові перспективи агентів, довіра в транзакціях між агентами. Крім того, інститути мають таку фундаментальну характеристику, як «відносна стабільність протягом довгого часу» [11, с. 10]. У результаті вони забезпечують необхідну стабільність та послідовність, яка необхідна для виникнення інновацій у фірмах. Проте розуміння інститутів, заснованих на стабільності, має тенденцію ігнорувати важливість інституційних змін як вирішальної ролі в розвитку процесів навчання і в більш широких системних змінах.

Ранній аналіз взаємозв'язку між технологічними та інституціональними змінами надав Б. Джонсон [9]. Спираючись на роботи Д. Норта, Л. Лахмана та інших інституціоналістів, він вказує на центральну роль інституційних змін у довгостроковому економічному зростанні, а також робить спробу провести паралелі між закономірностями зміни технологій та інститутів. Однак дослідник не розглядає кількісні виміри інститутів, як вони взаємодіють у межах інноваційної діяльності. Науковець не заглибився в природу неформальних інститутів, стану процесів розвитку та зростання.

Недавні дослідження відзначили, що аналіз трансформації та еволюції інноваційних систем є важливим завданням, оскільки технології стають більш складними, нові техніко-економічні парадигми з'являються та переплітаються одна з іншою [12, с. 115–116]. Дослідження процесів проектування, спонтанної появи та трансформації інститутів має вирішальне значення для вивчення інновацій. Це особливо важливо, якщо ми виходимо з того, що поява нових технологій частково обумовлюється інститутами, які, до речі, стабілізують старі технології.

Історичні огляди промислового розвитку продемонстрували важливу роль, яку відіграють національні інститути у формуванні конкурентних можли-

ностей фірм у конкретних галузях. Дж. Мурманн провів аналіз німецької промисловості синтетичної фарби в наприкінці XIX й напочатку XX століття, його результати свідчать, що інституційні зміни були необхідні для індустріально-інноваційного успіху, зокрема: створення формальних інститутів, таких як нові форми державно-приватного партнерства у фінансуванні промислово важливих прикладних досліджень; формування спеціалізованих науково-дослідних інститутів; розбудова ефективної німецької асоціації підприємств хімічної промисловості та її вирішальна роль у створенні нового патентного законодавства [13, с. 27–29]. Такі огляди підкреслюють коеволюцію можливостей фірм, технологій з інституційними формами. Однак треба зазначити, що лише невеликий відсоток наявних досліджень з інноваційних систем явно включають динамічну, історичну перспективу. Ще менший відсоток наукових робіт присвячено формуванню нових інноваційних систем.

Динамічні перспективи мають вирішальне значення для зміни економік, що заблоковані через неефективні національні інноваційні системи. Будівництво нових інноваційних систем або перетворення старих через «створення потенціалу» («scaracity building») є головною метою значної частини досліджень [3, с. 292]. Тим не менше, більшість застосувань конструкції НІС мають спробу перенести моделі інноваційних систем, які добре функціонують, і побудовані в розвинених країнах, на країни, що розвиваються.

Такі аналізи схильні забувати специфіку місцевого інституційного середовища, існування проблем у стимулюванні навчання на фірмах та в їх інноваційності. Наприклад, у наукових роботах, які присвячено інноваційним системам, існує відносно недостатній аналіз інститутів, що діють у ролі перешкод для інновацій, як це зазвичай буває в слаборозвинених країнах. Корупція, до речі, є одним із таких (неформальних) інститутів. У результаті недостатнє розуміння досягається в механізмах інституційних змін, необхідних для подолання «розриву в навчанні». Подолання цього розриву вимагає виховання здатності до навчання і створення попиту на нові знання в менш розвинених країнах. Крім того, для полегшення позитивних зворотних зв'язків між різнорідними суб'єктами необхідним є і формування інституціонального середовища, яке б стимулювало розвиток здатності до навчання. Задля цього детальний аналіз менш формальних поведінкових і когнітивних інститутів є дуже корисним в оцінці достатності людського та соціального капіталу, який знаходиться в основі інноваційної діяльності.

Треба вказати, що імпорт інститутів часто відбувається під гаслом «світового досвіду» або «ефективної практики». Але, реальність організацій та регулювання інноваційних процесів складніші. Інститути та організаційні форми у сфері науки та інновацій в інших країнах часто вбудовані в національні інституціональні структури та культурні контексти, і заповнення одних інститутів без урахування дії інституційного оточення може призводити до дисфункцій імпортованих інститутів.

В. Істерлі на основі результатів дослідження процесу розбудови національних інноваційних систем

значної кількості країн, що розвиваються, доводить, що більшість невдач пов'язані не з економічними прорахунками, а скоріше з інституціональними умовами застосування політичних інструментів [5]. Він зазначає, що проведення інституціонального аналізу для вивчення успіхів або невдач має виходити за фокусування на конкретних інститутах, таких як державні установи, бізнес-асоціації або культурні цінності. Треба звернути увагу на весь спектр ідентифікованих формальних і неформальних інститутів.

Методологія сучасного інституційного аналізу НІС ґрунтується на наукових роботах дослідників у галузі історії, соціології, політології, економіки. Таке поєднання пояснюється бажанням науковців охопити найбільшу кількість причинних зв'язків, ефективно використати реальні приклади як ілюстративний супровід у розробці моделей та політичних інструментів. Як вказують С. Парто та його колеги, історики досліджують процеси виникнення, удосконалення й поширення нових технологій (чи технологічних систем) із наведенням багатьох деталей. Соціологи й політологи висвітлюють роль влади та характер взаємодії через формальні й неформальні інститути між різними групами інтересів, які визначають вибір конкретної технології, формують подальші траєкторії технологічного розвитку. Економісти вивчають формалізовані причинні зв'язки та результати, які отримані внаслідок моделювання кількісних зв'язків між ретельно відібраними факторами, або розробляють теоретичні конструкції, щоб осмислити різноманітні взаємодії між компонентами НІС, між системою та навколишнім середовищем [17, с. 17].

Далі розглянемо іноземний досвід у проведенні інституційного аналізу НІС, що передбачає вивчення робіт Р. Холлінгсворта [8], двох груп науковців під керівництвом Х. Рохрачера [18] та С. Парто [17], а також А. Локтева [2]. У цьому випадку зробимо акцент на рівнях інституційного аналізу та результатах його проведення.

Сьогодні набуває розповсюдження методичний підхід Р. Холлінгсворта до проведення інституційного аналізу НІС. Основні засади підходу наведено в роботі «Проводячи інституційний аналіз: наслідки для вивчення інновацій». Науковець передбачає п'ять рівнів інституційного аналізу, у тому числі: інститути (базові норми, правила, традиції, звичаї та цінності); інституційні механізми (ринки, корпоративні ієрархії, асоціації, мережі, держава та співтовариства); 3) інституційні сектори (фінансові, бізнес-системи, а також системи освіти й досліджень); 4) організації; 5) результати та ефективність функціонування різних інституційних компонентів (різні види державних політик, фінансових інструментів, нові продукти та технології, ринкові стратегії тощо). П'ять рівнів розташовані в порядку зменшення стійкості, тобто на першому рівні – інститути, що вважаються найбільш постійними, тоді як інститути п'ятого рівня є дуже гнучкими й різноманітними. У роботі він на прикладі США та Німеччини розкриває вплив норм, правил та цінностей суспільства на інституційні механізми, соціальні системи виробництва, стилі інноваційності їхніх фірм, спеціалізацію країн.

Група європейських учених під керівництвом Х. Рохрачера адаптувала підхід Р. Холлінгсворта до

власних цілей інституційного аналізу інноваційної системи та її контексту за рахунок концептуального відокремлення організацій, продуктів та технологій від інституційних структур. Крім того, вони стверджують, що критерій стабільності для диференціації інститутів є досить дискусійним. Стабільність, наприклад, залежить від багатьох контекстних умов та інституційних поєднань. Так інститути, які були стабільними протягом тривалого періоду часу, можуть раптом стати мінливими та гнучкими. Науковці пропонують під час проведення інституційного аналізу НІС зупинити увагу на трьох рівнях: інститути (у строгому сенсі), інституційні механізми та інституційні сектори.

Так, інститутами в строгому сенсі слова виступають правила, які впливають на діяльність і рішення особи, організації або групи акторів. Вони включають у себе норми, цінності, правила, закони, принципи, пізнавальні рамки тощо. Інститути можуть виконувати різні функції, вони можуть, наприклад, зменшити невизначеність, що допоможе вирішити конфлікти або налагодити співпрацю, надати стимули [6]. Далі вчені відокремлюють три підтипи інститутів: регулятивні, нормативні та культурно-пізнавальні інститути.

Регулятивні інститути, такі як закони, укази, кодекси поведінки, контракти або технічні норми, часто підкріплюються санкціями. Регулятивні інститути також охоплюють стимулювання (оподаткування, субсидії, політику державних закупівель тощо). Як правило, регулятивні інститути визначають, що дозволено та заборонено, вони також можуть бути віднесені до формальних інститутів.

Нормативні та культурно-пізнавальні інститути, з іншого боку, є неформальними. Перші охоплюють соціальні норми, цінності, стандарти належної практики, робочі норми, традиції тощо. Вони не підкріплені формальними санкціями, але їх можна краще охарактеризувати як соціально обов'язкові очікування. Нормативні інститути встановлюють, що правильно, а що неправильно. Другі включають у себе когнітивні рамки, психічні парадигми, бачення, очікування, у цілому загальні зразки для наслідування, сприйняття тощо. Вони формують те, що мислимо й немислимо. У контексті інноваційного дослідження вони відіграють роль «ментальних конструкцій», мають силу структурування для формування інноваційних стратегій і мереж.

Інституційні механізми більш-менш представлені набором формальних і неформальних інститутів, які координують дії та взаємодії акторів. За традицією Р. Холлінгсворта прикладами різних типів інституційних механізмів є ринки, ієрархії, мережі, держави, асоціації та співтовариства. Кожен із цих механізмів координації характеризується конкретною організаційною структурою, правилами обміну, а також індивідуальними або колективними засобами дотримання. Важливим моментом є те, що соціальна та економічна взаємодія в цілому скоординовані більше ніж одним типом інституціонального механізму. Навіть у найбільш конкурентних галузях існують не тільки ринки: фірми в цілому працюють як добре структуровані ієрархії, технологічні стандарти узгоджені в професійних асоціаціях, визначені домени сильно регулю-

ються державою та інженери зустрічаються в клубах, де вони обмінюються досвідом та новими ідеями. Ця суміш конфігурацій інституційних механізмів передбачає певну проблемність в управлінні, але водночас здатна адаптуватися до нових умов [8, с. 613]. Специфічна комбінація інституційних механізмів може бути використана для визначення різних стилів управління.

Інституційні сектори є більш чи менш когерентними пучками інститутів та інституційних механізмів. Вони є вищим рівнем агрегації в типології. Сектори зосереджують увагу на інституційному ландшафті, на специфічних функціях підтримки (наприклад, надання зовнішнього фінансового капіталу, знань, кваліфікованої робочої сили тощо) для інноваційних процесів. Приклади інституційних секторів: фінансові системи (у тому числі структури ринку капіталу); дослідницькі системи (у тому числі університетські дослідні підрозділи, науково-дослідні інститути); освіта та навчання; бізнес-системи (фірмові структури, системи трудових відносин (наприклад, ринки праці), міжфірмові відносини, співробітництво фірм (ланцюжки поставок, взаємодії користувач-виробник); правова система.

Основний акцент у роботі робиться на концептуальному уточненні аналізу інституційних структур в інноваційних системах. Зокрема, розробляються пропозиції для цього інституційного аналізу в контексті НІС Австрії та технологічної інноваційної системи біогазу. У цілому науковці запропонували більш диференційовану та всеосяжну концепцію інститутів, яка максимально охоплює інноваційні процеси; дослідили на практиці питання зв'язків між інституційними структурами на різних рівнях (національному, регіональному, галузевому, технологічному).

С. Парто та його колеги в роботі «Економічне зростання, інноваційні системи та інституційні зміни: трилогія в п'яти частинах» провели інституційний аналіз національних інноваційних систем Тайваню та Південної Кореї. Учені вказують, що уважний погляд на безліч визначень інститутів дає можливість відокремити три важливі відмінні риси. По-перше, деякі визначення підкреслюють територіальний масштаб регулювання. По-друге, кілька цих визначень належать до інститутів, які проявляються в індивідуальній поведінці, організаціях, суспільстві в цілому. По-третє, можна виявити різні ступені акцентів на соціальних, економічних чи політичних аспектах інститутів. Далі вони зазначають, що інститути виступають більш-менш «формальним» феноменом, який структурує різні рівні взаємозв'язків, територіальні масштаби регулювання та системи.

Вони надають типологію інститутів, які формують НІС, так: поведінкові (інститути як стандартизовані соціальні звички, які проявляються в діяльності окремих осіб та груп, відображають загальні соціальні норми); когнітивні (інститути як ментальні моделі та конструкції); асоціативні (інститути як механізми, що сприяють взаємодіям між різними приватними й суспільними інтересами); регулятивні (інститути як певні приписи та заборони); установчі (інститути як межі соціальних відносин).

Короткий огляд національних інноваційних систем Тайваню та Південної Кореї за вказаною типологією інститутів показав, що успіхи, яких досягнуто двома

країнами, щоб стати новими індустріальними країнами, не були б можливими без інтегрованих мереж формальних та неформальних інститутів, які містяться в основі для реалізації стратегій, покликаних стимулювати науково-технічну та інноваційну діяльність країн.

А. Локтев у своїй роботі «Неоінституціональні аспекти національної інноваційної системи» в рамках визначення механізмів взаємодії інститутів НІС, їхньої ролі та ступеня участі в процесі інноваційної діяльності, надав таку класифікацію інститутів: актори – учасники інноваційної діяльності, інституціональна інфраструктура, нормативно-правова база НІС.

Учасники інноваційної діяльності – це економічні суб'єкти, які безпосередньо беруть участь в інноваційному процесі та здійснюють передачу інновації за стадіями інноваційного циклу, створюють додаткову вартість інноваційного продукту. До них він відносить інноваторів, інноваційно-активні компанії та науково-дослідні організації, які проводять фундаментальні та прикладні дослідження. Автором виділено інститути НІС, які в більшості випадків реалізовані у формі певного економічного механізму (наприклад, венчурне фінансування, патентування, кластеризація) та спеціалізованих організацій (науково-технічні фонди, технопарки тощо), які регулюють та контролюють цей механізм або сприяють його функціонуванню.

Функціонально ці елементи не беруть участі безпосередньо в інноваційному процесі, проте визначають його протікання. Вони в сукупності утворюють інституціональну інфраструктуру НІС. Він вказує, що нормативно-правова база включає загальні формальні норми, що визначають правила поведінки та взаємодії учасників інноваційного процесу.

Інституційний аналіз дозволив виявити автору неефективність деяких інститутів НІС Росії, зокрема: недостатня специфікація прав інтелектуальної власності, що викликана «інституційною пасткою» інституту захисту прав власності; відсутність в інституті податкового та митного регулювання, лізингових та кредитних операцій специфіки інноваційної діяльності, що унеможливило їхнє систематичне використання учасниками інноваційного процесу; не розв'язують поставлених завдань такі інституційні механізми, як кластеризація, державно-приватне партнерство по відношенню до інноваційної діяльності тощо. Він вказує на безсистемну трансплантацію інститутів НІС західних країн, що супроводжується низьким рівнем адаптації інституціонального середовища до інноваційної діяльності Росії.

Узагальнювальні результати виділення рівнів інституційного аналізу НІС за чотирма підходами наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Рівні та країни інституційного аналізу НІС за чотирма підходами

Р. Холлінгсворт	Х. Рохрачер	С. Парто	А. Локтев
Рівні інституційного аналізу			
1. Інститути	1. Інститути в строгому сенсі слова	1. Поведінкові інститути	1. Актори – учасники інноваційної діяльності
2. Інституційні механізми	1. Регулятивні	2. Когнітивні інститути	2. Інституціональна інфраструктура
3. Інституційні сектори	2. Нормативні	3. Асоціативні інститути	3. Нормативно-правова база НІС
4. Організації	3. Культурно-пізнавальні	4. Регулятивні інститути	
5. Результати та ефективність	4. Інституційні механізми	5. Установчі інститути	
	5. Інституційні сектора		
Країни, на прикладі яких проведено аналіз			
Німеччина, США	Австрія	Тайвань та Південна Корея	Росія

На нашу думку, питання щодо визначення рівнів та обґрунтування методики інституційного аналізу НІС України залишаються відкритими. Необхідно провести подальші узагальнення теоретико-методичного та методологічного характеру. Хоча може бути доцільним зосередити увагу на інституційній ієрархії Р. Холлінгсворта для використання її в процесі аналізу НІС України.

Висновки. Головним підсумком розвитку інноваційної сфери у XX столітті є виникнення національних інноваційних систем, у рамках яких безперервно зароджуються та реалізуються нововведення. Успішне функціонування таких систем вимагає цілого комплексу інституційних змін. У цілому специфічні інститути та ступінь їх комплементарності з міжна-

родними інституціями та механізмами регулювання визначають успішність або порівняльну неефективність тієї чи іншої національної інноваційної системи. Інституційне середовище формується під дією різних факторів і може розглядатися також у контексті реалізації державної політики та спонтанних еволюційних процесів. Для забезпечення прискореного економічного зростання в Україні необхідно розбудувати ефективну національну інноваційну систему з використанням світового науково-методологічного досвіду проектування та проведення інституційних змін. Це надасть можливість генерувати потужні стимули для суб'єктів до активізації інноваційних процесів та якісних технологічних змін у народному господарстві.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
2. Локтев А. П. Неоинституциональные аспекты национальной инновационной системы : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук : спец. 08.00.01 / А. П. Локтев. – М. : МГУ, 2010. – 24 с.

3. Arocena R. Knowledge, Innovation and Learning: Systems and Policies in the North and in the South / R. Arocena, J. Sutz // Systems of Innovation and Development / eds. J. E. Cassiolato et al. – UK : Edward Elgar Publishing, 2003. – P. 291–310.
4. Dodgson M. Asia's national innovation systems: Institutional adaptability and rigidity in the face of global innovation challenges / M. Dodgson / Asia Pacific Journal of Management. – 2009. – Vol. 26. – P. 589–609.
5. Easterly W. The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics / W. Easterly. – Cambridge : MIT Press, 2001. – 400 p.
6. Edquist C. Systems of innovation approaches. Their emergence and characteristics / C. Edquist // Systems of innovation: Technologies, globalisation and economic performance / ed. C. Edquist. – London : Pinter, 1997. – P. 1–35.
7. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance. Lessons from Japan. / C. Freeman C. – New York, Pinter Publishers, 1987. – 155 p.
8. Hollingsworth R. Doing institutional analysis: Implications for the study of innovations / R. Hollingsworth // Review of International Political Economy. – 2000. – Vol. 7(4). – P. 595–644.
9. Johnson B. An Institutional Approach to the Small Country Problem / B. Johnson // Small Countries Facing the Technological Revolution / eds. C. Freeman and B.-A. Lundvall. – UK : Pinter Publishers, 1988. – P. 279–298.
10. Lundvall B.-A. Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interactions to the National System of Innovation / B.-A. Lundvall // Technical Change and Economic Theory / eds. G. Dosi et al. – London : Pinter Publishers, 1988. – P. 349–369.
11. Lundvall B.-A. National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning / B.-A. Lundvall. – London : Pinter, 1992. – 317 p.
12. Lundvall B.-A. The Danish Model and the Globalizing Learning Economy / B.-A. Lundvall // Development Success: Historical accounts from more advanced countries / ed. Augustin Fosu. – UK : Oxford University Press, 2013. – P. 115–139.
13. Murmann J. P. Knowledge and competitive advantage: the coevolution of firms, technology, and national institutions / J. P. Murmann – UK : Cambridge University Press, 2003. – 318 p.
14. Nelson R. R. Institutions Supporting Technical Change in the United States / R. R. Nelson // Technical Change and Economic Theory / eds. G. Dosi et al. – London : Pinter Publishers, 1988. – P. 321–329.
15. Nelson R. R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis / R. R. Nelson. – New York : Oxford University Press, 1993 – P. 3–21.
16. Nelson R. R. Technology, Institutions, and Innovation Systems // Research Policy. – 2002. – Vol. 31. – P. 265–272.
17. Parto S. Economic growth, innovation systems, and institutional change: A Trilogy in Five Parts / S. Parto, T. Ciarli, S. Arora // MERIT-Infonomics Research Memorandum series. – 2005. – 35 p.
18. Rohracher H. Doing Institutional Analysis of Innovation Systems. A conceptual framework / H. Rohracher, B. Truffer, J. Markard / Dime Working Paper, 2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.dime-eu.org/files/active/0/Truffer_Institutional%20Analysis_Aug08.pdf.

Нетудыхата К. Л.,

Черноморский государственный университет имени Петра Могилы, г. Николаев, Украина

Национальные инновационные системы: институциональный аспект

В статье раскрыта сущность концепции национальных инновационных систем (НИС). Определено место институтов в НИС. Изучена природа институциональных изменений и их роль в трансформации НИС. Рассмотрен иностранный опыт в проведении институционального анализа НИС с целью его адаптации к украинским условиям. Определены перспективы дальнейших исследований.

Ключевые слова: институты; инновации; институциональные изменения; институциональный анализ; национальные инновационные системы (НИС).

Netudyhata K. L.,

Petro Mohyla Black Sea State University, Mykolaiv, Ukraine

National innovation systems: institutional aspect

The essence of the concept of national innovation systems (NIS) was revealed in this article. The place of institutions in NIS was detected. The nature of institutional change and their role in the transformation of NIS was studied. The foreign experience in institutional analysis of NIS with the purpose to adapt it to Ukrainian conditions was considered. Prospects of further research were outlined. It's needed to develop an effective national innovation system to ensure the accelerated economic growth in Ukraine using the world's scientific and methodological experience of designing and institutional changes. These will provide the ability to generate strong incentives for activation of innovation processes and quality technological changes in the economy.

Keywords: institutions; innovations; institutional changes; institutional analysis; national innovation systems (NIS).

Рецензенти: *Кузьменко О. Б., д-р екон. наук, професор;
Якубовський С. О., д-р екон. наук, професор.*