

УДК 330.341.1:332.1

Полякова Ю.В.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин
Львівської комерційної академії**ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СИСТЕМ
ПОСТРАДЯНСЬКИХ КРАЇН****FORMING OF NATIONAL INNOVATIVE SYSTEM
OF THE POST-SOVIET COUNTRIES****АНОТАЦІЯ**

Статтю присвячено дослідженню основних підходів до формування національних інноваційних систем пострадянських країн, зокрема на регіональному рівні. Розкрито зміст та призначення національної інноваційної системи, її роль в економічному розвитку країн. Виявлено типові проблеми інноваційного розвитку пострадянських країн.

Ключові слова: інновації, інноваційний розвиток, стратегія, національна інноваційна система, державна інноваційна політика.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию основных подходов к формированию национальных инновационных систем постсоветских стран, в том числе на региональном уровне. Раскрыты смысл и назначение национальной инновационной системы, ее роль в экономическом развитии стран. Выявлены типовые проблемы инновационного развития постсоветских стран.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, стратегия, национальная инновационная система, государственная инновационная политика.

ANNOTATION

The article is devoted to the main approaches to the formation of national innovation systems of post-Soviet countries particular at the regional level. The content and purpose of the national innovation system and its role in economic development of the country are investigated. Typical problems of innovative development of post-Soviet countries are revealed.

Keywords: innovation, innovative development, strategy, national innovation system, state innovation policy.

Постановка проблеми. Економічне зростання та соціальний розвиток держав відбуваються передусім за рахунок науково-технічного прогресу, інноваційної діяльності та інтелектуалізації складових виробництва в усіх сферах економіки. Інституційним базисом для інноваційного розвитку виступає сформована в державі національна інноваційна система, яку на державному рівні визначають як сукупність законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), що задіяні у процесі створення та застосування наукових знань та технологій і визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу.

Формування національних інноваційних систем відбувається за активної підтримки держави, коли значна увага приділяється активному розвитку конкурентного підприємницького середовища та створенню ефективних інституційних основ її функціонування та розвитку. Це показує взаємозв'язок між макро-

та мікрорівнями, що стимулює безперервність інноваційної діяльності та опосередковує структурні елементи інноваційної системи.

Розбіжність у рівнях розвитку регіонів у межах будь-якої країни обумовлює застосування індивідуального підходу, досвід багатьох іноземних країн засвідчує позитивні результати від створення регіональних інноваційних систем. Перехід до мезорівня може здійснюватися шляхом представлення національної інноваційної системи у вигляді взаємодіючих у рамках укрупнених видів економічної діяльності підсистем, що визначають інноваційні процеси, або процеси формування інноваційних факторів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми та перспективи розвитку економіки на інноваційних засадах, процеси формування та розвитку національної інноваційної системи отримали достатньо широке висвітлення в зарубіжній та вітчизняній науці. У вітчизняній літературі це праці О. Амоши, Г. Андрощука, І. Багрової, Ю. Бажала, В. Геєця, А. Гальчинського, Н. Гражевської, В. Григи, О. Григора, В. Денисюка, О. Красовської, Д. Маліцького, К. Мешко, О. Михайліцької, Ю. Правика, О. Одотюка, В. Осецького, О. Саліхової, В. Соловйова, О. Федірко, Л. Федулової, Л. Шаповалової, Л. Яремко.

Для пострадянських країн перехід до інноваційної моделі розвитку залежить від багатьох вихідних умов, таких як галузева структура виробництва, домінуючий технологічний уклад, наявність у суспільстві сформованої думки про важливість науки та інновацій, стан місцевих інституцій тощо. Саме рівень інноваційності розвитку країни, секторів, галузей економіки та регіонів визначає їх місце та позиції на світових ринках товарів, капіталів, послуг та робіт.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Вирішальну роль в економічному зростанні розвинених країн відіграє мезорівень, де безпосередньо відбувається процес виробництва нових знань, функціонує відповідна науково-інноваційна інфраструктура їх трансферу. У більшості пострадянських країн регіональна складова державної інноваційної політики починає формуватися, але створені інституції поки що відчутно не впливають на регіональний розвиток. У зазначених країнах

значна кількість науково-дослідницького сектора та нарощування окремих елементів інноваційної інфраструктури виступають лише як спроби завоювати помітні позиції у науково-технічній сфері, оскільки показники, що визначають результативність інноваційної діяльності, у разі поступаються розвиненим країнам.

Мета статті полягає у виявленні підходів до формування національних інноваційних систем пострадянських країн та їх впливу на активність і результативність інноваційної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Пошуки визначення поняття «національна інноваційна система» характерні для другої половини 80-х – першої половини 90-х років, коли почало формуватися поняття економіки, що базується на знаннях. Найбільш раннім вважається визначення Р. Фрімена, яке визначає національну інноваційну систему як мережу інститутів у державному та приватному секторах, чия активність та взаємодія створюють, імпортують, модифікують та розповсюджують нові технології.

Особливості сучасної національної інноваційної системи проявляються через синтез наступних теоретичних положень [8]:

1. Загальна теорія систем, згідно з якою система являє собою цілісність, що має певні межі та у якій наявні ієрархічні взаємозв'язки.

2. Інноваційна теорія Й. Шумпетера, сутність якої полягає у тому, що рушієм прогресу є інновації, тобто принципово нові товари, техніки, форми виробництва та обміну.

3. Теорія інституційних змін Д. Норта, яка обґрунтовує, що інститути прямо та опосередковано впливають як на знання, так і на технології.

Теорія приділяє значну увагу ролі держави як учасника національної інноваційної системи. Держава покликана не лише створювати рамкові умови роботи системи, але й формувати мотиваційну основу для діяльності усіх її складових.

Сучасні концептуальні підходи до формування і становлення національних інноваційних систем полягають у наступному [4]:

– Місія національної інноваційної системи – забезпечення інноваційного розвитку країни.

– Розвиток національної інноваційної системи має еволюційний характер і відбиває характерні риси та особливості конкретних соціально-економічних і політичних умов певної країни.

– До структури національної інноваційної системи входить індивідуальний набір інституційних форм, що забезпечує розповсюдження і практичне застосування знань.

Профіль національної інноваційної системи визначають наступні показники: загальноекономічний блок, виробництво знань, масштаби використання фінансових ресурсів, людські ресурси у дослідженнях і розробках, результативність досліджень і розробок, процеси передачі знань, зв'язок науки з міжнародною спільнотою та під-

приємницьке середовище [1]. Спробуємо оцінити критерії, які визначають профіль національної інноваційної системи України.

Україна посіла 136-е місце в рейтингу Світового банку за рівнем валового доходу на душу населення – на одного українця припадає 3 500 доларів. Україна потрапила в групу країн з валовим доходом нижчим за середній. За рівнем добробуту ми є сусідами в списку з Молдовою, Узбекистаном і Грузією [9]. Отже, занадто низький рівень ВВП є важливою перешкодою для інноваційного розвитку країни, тому що не стільки інновації впливають на розвиток економіки, скільки макроекономічне та інституційне середовище стримує або стимулює інноваційну активність підприємницького сектора.

Джерелом зростання економіки та соціального розвитку є наукові дослідження та технологічні розробки. За цим показником Україна значно відстає не лише від розвинених європейських країн, а й від пострадянських, що приєдналися до ЄС нещодавно.

Так, у 2012 р. серед держав – членів ЄС, найвища наукоємність ВВП була у Фінляндії (3,55%), Швеції (3,41%) і Данії (2,99%); менше 1% – у 10 держав-членів, які приєдналися до ЄС з 2004 р., та у Греції. У Словенії і Естонії рівень наукоємності ВВП був вище середнього по ЄС, у Чехії та Угорщині – вище 1,0%. Для України цей показник склав 0,77% у 2013 р.



Рис. 1. Питома вага витрат на дослідження і розробки у ВВП країн

Низький рівень витрат на дослідження і розробки у пострадянських країнах обумовлений не лише недостатнім рівнем державної підтримки науки, а й надлишковою присутністю держави у підприємницькому секторі. Можна погодитися, що в умовах відсутності реального сектора економіки збільшення державних витрат на науку перетворюється у беззмислове витрачання ресурсів, у фінансування розробок іноземних виробників.

Оцінка даних держав – членів ЄС також підтверджує, що в країнах із найвищим рівнем наукоємності був досить високий рівень витрат на дослідження і розробки підприємницького

сектору (у Фінляндії, Швеції, Словенії, Данії, Австрії та Німеччині) [6].

Для України співвідношення витрат підприємницького сектору, сектору вищої освіти і державного сектору становило 55%, 6%, 39% у 2013 р., або 0,41%, 0,01% і 0,29% відповідного сектору від ВВП.

Іншою важливою складовою профілю національної інноваційної системи є людські ресурси. Аналіз дослідницького персоналу в країнах ЄС показав, що 46% дослідників зосереджено в підприємницькому секторі, 40% – у секторі вищої освіти, 12% – у державному секторі. У підприємницькому секторі працювало більше трьох п'ятих усіх дослідників на Мальті, Люксембурзі, Австрії, Швеції та Ірландії; найбільша кількість дослідників була зайнята в державному секторі Болгарії і Румунії; у Латвії та Литві в секторі вищої освіти працювало біля двох третин усіх дослідників, у Словаччині, Польщі, Естонії та Хорватії – більше половини [6].

Кількість виконавців наукових та науково-технічних робіт і дослідників у розрахунку на 1000 осіб зайнятого населення в Україні становить: виконавці наукових та науково-технічних робіт – 5,4; дослідники – 3,5. Для порівняння аналогічні показники в Болгарії – 7,0 та 5,0; Естонії – 16,6 та 12,6; Латвії – 11,7 та 8,6; Литві – 17,9 та 13,8; Польщі – 8,6 та 6,5; Румунії – 4,6 та 2,8; Словаччині – 12,4 та 10,7; Угорщині – 14,5 та 9,7; Чехії – 16,9 та 9,4 відповідно.

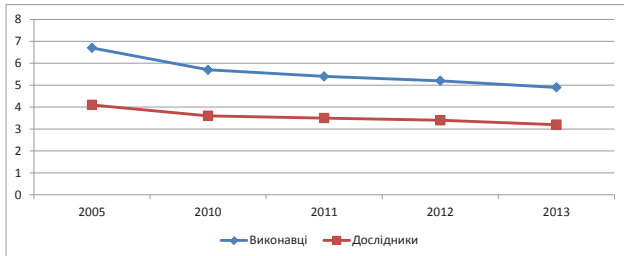


Рис. 2. Кількість виконавців наукових та науково-технічних робіт і дослідників в розрахунку на 1000 осіб зайнятого населення в Україні

У даний час фундаментальна наука пострадянських країн потерпає від впливу інтелекту, тому що в ній мають місце застарілі форми організації фундаментальних досліджень, матеріально незабезпечені робочі місця з незначними можливостями кар'єрного росту та професійного визнання, загальна недооцінка суспільством ролі фундаментальних досліджень в економічному зростанні країни.

В Україні у 2014 р. інноваційною діяльністю у промисловості займалися 1 609, або 16,1%, загальної кількості промислових підприємств, у 2013 р. – 1 715 підприємств, або 16,8% (у 2012 р. – 1 758, або 17,4%). У регіональному розрізі 46% усіх інноваційно активних підприємств зосереджено у семи регіонах (Запорізька, Львівська, Харківська, Донецька, Дніпропетровська, Миколаївська області та м. Київ).

Слабкий науково-дослідницький потенціал підприємств є суттєвим обмеженням для розвитку підприємницького сектору, тому що стримує налагоджування ефективної взаємодії державного сектору науки та промисловості. Процеси ринкових перетворень, що відбулися у пострадянських країнах, не призвели до його підйому, а викликали лише подальше послаблення. Це пов'язують з труднощами подолання наслідків попередньої організації процесу досліджень і розробок.

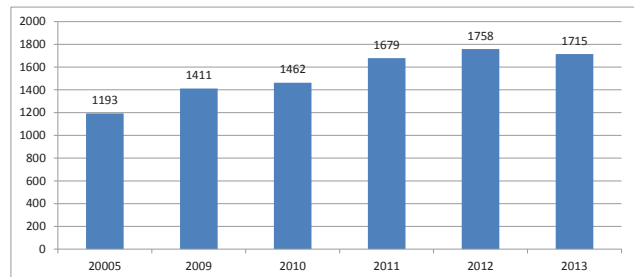


Рис. 3. Кількість підприємств, що займаються інноваційною діяльністю в Україні

Слід зазначити, що частка підприємств, які протягом останніх років упроваджували нову для ринку продукцію в Україні, не перевищувала 15% загальної кількості підприємств. У 2013 р. упроваджено 3 138 найменувань інноваційних видів продукції, з них нових для ринку – 640, або 20%. Можна простежити взаємозв'язок: чим більш активні підприємства у простій імітації інновацій, тим менше вони займаються розповсюдженням і створенням інновацій, нових для ринку.

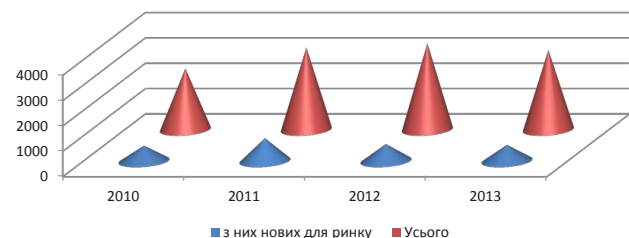


Рис. 4. Освоєння виробництва інноваційних видів продукції на промислових підприємствах України

Важливим індикатором результативності інноваційної діяльності виступає патентна активність вітчизняних винахідників. У 2013 р. до Державної служби інтелектуальної власності України надійшло 5 422 заявки на винаходи, у тому числі 2 857 – від національних заявників, активність яких зросла на 15%. Частка заявок від іноземних заявників протягом останніх років практично не змінювалась і у 2013 р. становила 47,3% загальної кількості заявок [6].

Серед національних заявників – юридичних осіб найбільш активними були підприємства і організації, що працюють у сфері освіти і науки. Протягом останніх трьох років ними щорічно подається близько 90% загальної кількості заявок на винаходи і корисні моделі. Частка заявок

від промислових підприємств протягом 2013 р. не досягла 5% [6], що суттєво зменшує можливості технологічної модернізації вітчизняних підприємств та негативно відображається на підвищенні їх конкурентоспроможності.

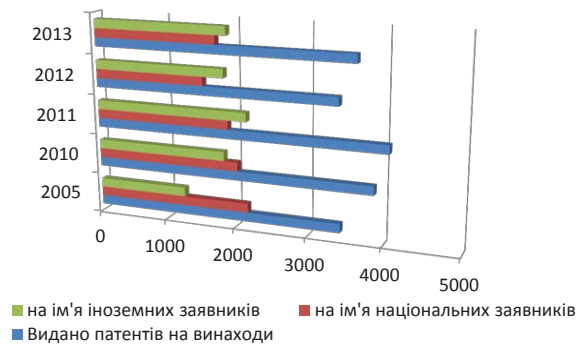


Рис. 5. Динаміка видачі патентів на винаходи в Україні

Найбільш активними у поданні заявок традиційно є підприємства і організації, які розташовані у промислово розвинених регіонах, – Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Львівській, Одеській, Харківській областях і м. Київ (подано понад 6 тис. заявок, або більше 80% загальної кількості).

Регіональні диспропорції в інноваційному розвитку пострадянських країн також мають свій прояв, оскільки найбільш інноваційно активними є промислово розвинені регіони. У Болгарії особливо важливим для інноваційного розвитку регіонів є питання інноваційної культури, метою відповідних офіційних програм є створення інноваційного орієнтованого мислення підприємців, споживачів та громадян [8]. Сильними сторонами регіональної інноваційної системи Польщі є фінансова підтримка інноваційної діяльності, доступ фірм до трансферу технологій, активізація бізнес-середовища. Можна зробити висновок, що призначення регіональних інноваційних систем полягає у налагодженні тісного зв'язку у інноваційному циклі «наука – виробництво». Такий підхід забезпечує успішність дії інноваційних систем, коли потреба у нових товарах або послугах спричиняє швидку та адекватну реакцію науково-технічної сфери.

Система управління регіональними інноваційними системами в європейських країнах базується на трьох складових [5]:

- існування таких структурних інституцій, як регіональні науково-технічні ради, які забезпечують узгодження та координацію повноважень;

- чітке формулювання стратегічних цілей та забезпечення ресурсами;

- участь зацікавлених сторін у розробці стратегічних заходів.

У багатьох європейських регіонах функціонують регіональні агентства з технологій та інновацій, які здійснюють підтримку інноваційної діяльності в регіонах шляхом надання допо-

моги в отриманні патентів, організації трансферу технологій, фінансування участі суб'єктів у міжнародних виставках, координації діяльності університетів та наукових установ.

Недоліки українських регіональних програм інноваційного розвитку полягають в обмеженому фінансуванні, занадто широкому визначенні цілей, відсутності ефективних систем моніторингу та оцінювання. В Україні місцеві органи влади не мають реальних механізмів для реалізації інноваційних програм, а мають лише формальне право для їх розробки або моніторингу. На противагу в ЄС більшість регіональних програм засновані на інноваційних проектах [3].

У світовій практиці необхідність формування державної інноваційної стратегії обумовлює виникнення спеціальних інституцій, відбувається виокремлення суб'єктів господарювання і виникає необхідність взаємодії всіх секторів економіки для забезпечення інноваційного процесу. Формується національна інноваційна система, першими у ці процеси залучаються країни з високим рівнем розвитку, поступово до цих процесів залучаються й країни, які розвиваються.

Пострадянські країни також формують національні інноваційні системи, виходячи з власних пріоритетів та можливостей. Так, у Казахстані розроблено заходи державної підтримки індустріально-інноваційної діяльності для суб'єктів, що визначені на основі Державної програми форсованого індустріально-інноваційного розвитку, галузевих програм та програм підтримки бізнесу (серед них «Експорт 2020», «Інвестор 2020», «Програма з розвитку казахстанського змісту», «Продуктивність 2020»). Заходи спрямовані на забезпечення інженерної інфраструктури, надання інноваційних грантів, просування товарів несировинного експорту вітчизняного виробництва. Законодавчо закріплено надання державної підтримки з кредитування, субсидування ставок за кредитами, довгострокового лізингового фінансування та ін. Модернізація економіки Узбекистану здійснюється відповідно до державних програм, акцент робиться на виробництві конкурентоспроможної продукції з високою часткою доданої вартості. У державних компаніях та асоціаціях створюються підрозділи, відповідальні за впровадження інноваційних технологій. Окрім того, застосовується низка преференцій – пільги з податку на прибуток, з єдиного податкового платежу, з податку на майно.

В Азербайджані увага приділяється формуванню інфраструктури, перш за все створенню технологічних парків з метою розвитку малого і середнього підприємництва, створення регіональної бази з виробництва і експорту електронного обладнання, перетворення країни на ефективний транзитний інформаційний центр [2].

У Вірменії створюються кластери у нафтохімічній галузі, обробці алмазів, фармацевтиці, сфері інформаційних технологій. На наданні

допомоги спеціалізуються торгово-промислові палати, ділові асоціації, вірменська діаспора.

Молдова ставить за мету наближення до стандартів ЄС, вітчизняні суб'єкти беруть участь у реалізації рамкових програм з наукових досліджень та технологічного розвитку. На основі вивчення зарубіжного досвіду створюються інноваційні інкубатори та науково-технологічні парки.

Таджикистан за усіма параметрами та показниками інноваційного розвитку відстає від усіх країн, тому що діючих інноваційних програм з модернізації економіки в країні практично не реалізується.

У Туркменістані планування і постановка задач технологічного розвитку галузей та формування інноваційних стратегій відбуваються на основі пропозицій, які готує Академія наук, серед пріоритетних визначена програма «Перспективи технологій відновлювальної енергетики» [2].

Типові проблеми для інноваційного розвитку пострадянських країн – це існування значної кількості програмних документів, що дублюють один одного, та координуючих і контролюючих установ. Визначення пріоритетів відбувається на багатьох рівнях та різними інституціями, тому складно розмежувати функції та оцінити рівень відповідальності кожного з учасників інноваційного процесу. Пріоритети науково-технічного розвитку країни не завжди є справжніми пріоритетами для урядів країн.

Аналіз національних інноваційних систем цих країн показує, що вони залишаються незбалансованими; основні елементи – освіта, наука, підприємства, інноваційна інфраструктура – функціонують незалежно один від одного. Серед інших недоліків відзначають високий ступінь бюрократизації, значний часовий лаг між виробленням і прийняттям рішень, низький рівень інтеграційних зв'язків. Окрім того, у системі управління інноваційною діяльністю практично не передбачено зворотного зв'язку із суб'єктами, на яких спрямовано дію органів влади. Це призводить до нестачі достовірної інформації про стан інноваційної сфери, ускладнює прийняття рішень.

Висновки. Національна інноваційна система будується загальними зусиллями держави, підприємницького та наукового середовища. У здійсненні інноваційної політики значна роль

відводиться державі, яка визначає законодавчі правила гри та формування інноваційного клімату в країні, забезпечує дотримання встановлених норм і правил інноваційної діяльності.

Для реалізації своєї місії національна інноваційна система повинна відповідати наступним вимогам: забезпечення економічного росту, підвищення ефективності використання інтелектуального потенціалу, забезпечення достатньої стабільності економіки, забезпечення розвитку регіонів, зниження соціально-економічної диференціації. Пріоритетом у сучасному середовищі виступає створення повноцінної інноваційної системи зі зворотними зв'язками, в якій взаємодіють підприємницьке середовище і сектор, що продукує знання.

Важливим завданням для будь-якої країни є вибір інституційних механізмів та формування інфраструктурного забезпечення для підтримки інноваційної діяльності суб'єктів господарювання на регіональному рівні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Голиченко О.Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России / О.Г. Голиченко. – М.: Наука, 2011. – 634 с.
2. Дегтярьова І.О. Інструменти інноваційного розвитку регіону: вітчизняний та зарубіжний досвід застосування / І.О. Дегтярьова // Державне управління: теорія та практика. – 2010. – № 1. – С. 1–8.
3. Інноваційна політика: європейський досвід та рекомендації для України. Т. 1. – К.: Фенікс, 2011. – 214 с.
4. Иванов В.В. Инновационная парадигма: [монография] / В.В. Иванов. – М.: Наука, 2011. – 239 с.
5. Інноваційна політика: європейський досвід та рекомендації для України: пропозиції для політичних заходів. Т. 3. – К.: Фенікс, 2011. – 76 с.
6. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: статистичний збірник. – К.: Держстат України, 2014. – 314 с.
7. Регіональні інноваційні системи: досвід розвинених країн і перспективи його використання в Україні: [навч.-метод. посіб.] / ДП «Укртехінформ». – Київ, 2013. – 325 с.
8. Шаповалова Л. Складові національної інноваційної системи та рівень їх розвитку в Україні / Л. Шаповалова // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. – 2011. – № 121–122. – С. 94–98.
9. УНИАН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.unian.ua/society/813105-ukrajina-136-ta-v-sviti-za-rivnem-dohodu-na-dushu-naseleennya.html.