
Научные сообщения

УДК 339.924

РОЗВИТОК НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Глушенко Л.Д.

Стаття присвячена теоретичним питанням аналізу інтеграції у науково-технологічній сфері та ролі державних структур у інноваційному процесі. Запропоновані заходи по розвитку малих підприємств науково-технологічної сфери. Визначені перспективи науково - технологічної сфери в сучасній Україні. Обґрунтовані напрямки сприяння держави формуванню національної інноваційної системи країни.

Ключові слова: *система, регулювання, інновація, науково-технологічний.*

Сучасна епоха характеризується не тільки перетворенням інновацій на вирішальний чинник економічного і соціального розвитку, але і постійним ускладненням структури науково-технологічного (НТ) процесу. Комплексна природа генерації та використання нововведень набуває нового звучання і ракурсу зростаючих НТ взаємодій економічних і суспільних структур. Переплетення економічних та інших інтересів посилює диференціацію НТ простору, накладає свій відбиток на напрями, механізми і темпи НТ розвитку. Чим більшою мірою науково-технічний прогрес охоплює сутнісні аспекти функціонування соціуму, аж до виживання цивілізації, тим гостріше дебатовуються питання співвідношення позитивних і негативних сторін поширення нових технологій. Зроблені спроби створення відповідних регулятивних механізмів ще більш розширюють спектр НТ взаємозв'язків.

Ще однією віссю актуалізації питань НТ кооперації стала різко збільшена ступінь інтернаціоналізації економіки, наростання тенденцій глобалізації всіх сторін суспільного життя. Глобальна конкуренція дасть поштовх до виникнення різного роду міжнаціональних і наднаціональних науково-технологічних альянсів, спеціалізованих міжнародних формувань, що визначають «правила гри» на світовому НТ полі. Держава і транснаціональні корпорації включилися у свого роду змагання за інноваційні ресурси та результати. Все сказане веде до мультиплікативного зростання різноманітності НТ суб'єктів та їх взаємодій.

Більшість науково-технологічних досягнень є результатом спільної праці численних дослідників: А. Гальчунський, В. Захарченко [3], М. Меркулов [4], Л. Федулова [5, 6], О. Лапко, Ю. Павленко і наукових колективів під керівництвом В. Гейця, В. Семіноженко та ін. Практична реалізація розробок потребує об'єднаних зусиль тисяч фахівців, десятків і сотень господарських одиниць. Проблеми координації НТ діяльності, сполучення технологій висуваються на одне з провідних місць в економічній практиці. Таким чином, питання НТ кооперації набувають самостійне теоретичне та практичне значення, як з боку дослідження її закономірностей, так і з точки зору структур, покликаних здійснювати регулятивні функції в науково-технологічній сфері.

Мета статті – визначити на основі аналізу інтеграції у науково-технологічній сфері основні напрямки сприяння держави щодо формування національної інноваційної системи країни.

НТ кооперація продукує спеціалізований комплекс НТ комунікацій в економіці та суспільстві. Він включає кілька головних складових: матеріальну інфраструктуру НТ взаємодій (каналів передачі інформації, дистанційної освіти і т. п.); організаційно-інституційні формування, що здійснюють посередництво між різними суб'єктами НТ процесу; спільні інтегративні побудови учасників НТ процесу (мережеві структури, невидимі коледжі і т. п.); інноваційну культуру, що виконує функцію цементування науково-технологічної сфери як єдиного соціального організму; регулятивно-координаційні механізми НТ розвитку (органи державного регулювання, громадські асоціації інноваторів і т. д.). Розширення і поглиблення НТ кооперації невіддільний від розвитку кооперативних засад в економіці і суспільстві загалом. Зокрема, фундаментом для кооперації у сфері виробництва та вико-

ристання знань є суспільний поділ праці. Концентрація економічних ресурсів у рамках потужних промислових гігантів дала імпульс до залучення інтелектуальних активів у господарський оборот. Наукова теорія управління породила концепцію інноваційного менеджменту.

У той же час науково-технологічна кооперація сама робить зворотний вплив на реалії економічних і соціальних взаємозв'язків. Так, науково-технологічна кооперація лежить в серцевині стратегії багатьох міжфірмових альянсів. Необхідність об'єднання зусиль різних структур при реалізації високоризикових НТ проектів викликала до життя інститут венчурного інвестування. НТ інтеграція збагатила економічний ландшафт такими суб'єктами, як технопарки і технополіси, фонди грантового фінансування і т. п.

Природним продовженням наведеного ряду форм НТ кооперації є міжнародне науково-технологічне співробітництво, що розглядається як взаємодія національних інноваційних систем. Міжнародна кооперація характеризується багаторазовим розширенням різноманіття форм НТ взаємодій (двосторонні та багатосторонні, рамкові і сфокусовані і т. п.). Крім того, істотно комплексується інфраструктурне забезпечення кооперації, насамперед за рахунок виникнення структур, що грають роль інтерфейсів між національними інноваційними системами країн. Але головне полягає в тому, що на міжнародному рівні НТ кооперація набуває якісно нову сутність - вона стає найбільш конструктивним каналом переплетення національних культур і цивілізаційних світоглядів.

Слід зазначити, що саме міжнародна НТ інтеграція стає одним з базових носіїв економічної та соціальної глобалізації. Формується планетарний інтелект - свого роду всесвітній банк ідей та технологій. У тій же час особливої актуальності набувають проблеми регулювання і координації НТ діяльності з метою забезпечення прогресу людства при мінімізації негативних соціальних та екологічних наслідків.

Матеріальний фундамент сучасної НТ інтеграції складають дослідницькі процеси в сфері науки і технологій різних областей і видів діяльності [5, с.6]. Значимі наукові результати досягаються на стику різних галузей науки, в ході міждисциплінарних досліджень. Більшість виробництв в даний час базується на комплексах сполучених технологій, а випуск найбільш складної техніки передбачає об'єднання технологічних комплексів в макротехнологій. Проблеми технологічної спряженості висуваються на центральне місце у високотехнологічних секторах економіки. Персоніфіковані і предметні знання безпосередньо переплітаються в людино-машинних системах, актуалізуючи питання надійності технологічних ланцюгів.

Говорячи про кадрове забезпечення, слід зауважити, що багато фахівців стають уособленням НТ взаємозв'язків. Наприклад, дослідники з університетів і великих наукових центрів виступають як інноваційні підприємці, створюючи власні фірми з метою комерціалізації своїх розробок. Різного роду змішані фонди відіграють все більшу роль у фінансовій підтримці нововведень. Спільне використання унікального, дорогого устаткування притаманне сучасній матеріально-технічній базі НТ діяльності. Глобальні мережі та системи науково-технічної інформації - наочний приклад коопераційного розвитку інформаційного ресурсу інновацій. Потенціал НТ інтеграції істотно зростає і за рахунок організаційно-інституційного ресурсу. Зокрема, взаємодія дослідних установ (університетів, наукових центрів) з промисловими підприємствами юридично оформляється в широкому спектрі спільних формувань.

Концентрованим виразом НТ системостворення виступає перехід від лінійної до інтерактивної моделі науково-технологічного циклу, що охоплює всі стадії НТ продукції. Функціонування національної інноваційної системи (НІС) як єдиного організму досягається шляхом взаємної координації діяльності та узгодження інтересів різних учасників НТ процесу. У більшості видів НТ продукції, наприклад, в нових моделях верстатів нерозривно переплітаються властивості, що генеруються природою технологій, і особливості, породжені ринковими чинниками, запитами споживачів.

Динамічна рівновага системи можлива лише при оптимальному режимі взаємодії із зовнішнім середовищем. У зв'язку з цим стає актуальним системний аспект взаємозв'язків з навколишнім соціально-економічним простором. По-перше, ефективна НІС покликана по можливості рівномірно охоплювати різні сектори економіки, зокрема, традиційні та новостворювані галузі. По-друге, необхідно підтримку певних пропорцій між НТ розвитком господарства і соціальної сфери, різних

форм суспільної свідомості. Динаміка розвитку НІС відбиває не тільки економічні процеси, а й історичні, культурні, релігійні та інші особливості країни. По-третє, насущна синхронізація сталого функціонування НІС зі стійким розвитком соціуму і середовища її проживання, що вимагає координації НТ діяльності в екологічному ракурсі.

Загальнонаціональні результати побудови та розвитку НІС також мають інтерактивну природу. Впровадження НІС в суспільний організм докорінно перетворює систему взаємини особистості й соціуму, при якій сутність інтерфейсу зміщується від централізованої мобілізації ресурсів та консервації певних каркасостворюючих конструкцій до створення сприятливих умов для творчої самореалізації індивідів. Але головним підсумком конституювання та вдосконалення НІС представляється перехід до економіки і суспільству, що базуються на знаннях. У міру поширення НТ інтеграції на все більший ареал економічних суб'єктів і взаємозв'язків знання перетворюються в провідний економічний ресурс.

1. Роль держави у стимулюванні науково-технологічної кооперації. Інтенсифікація науково-технологічних процесів у сучасних розвинених суспільствах супроводжується посиленням ролі державних інститутів у розвитку науково-технологічної сфери. Держава не тільки забезпечує загальні умови поступального руху технологічної бази економіки, але і безпосередньо втручається в хід модернізації виробництва, впливаючи на її темпи і напрямки. При цьому державна підтримка у все більшій мірі орієнтована на підтримку злагодженого функціонування НТ комплексу, усунення диспропорцій і дисфункцій його складу і структури [3, с.59]. Поява інституту державної влади сприяло відокремленню отримання та трансферу знань в специфічний вид діяльності. Без державної підтримки була б неможлива поява таких структур спільної генерації та поширення знань, як університети, академії і т. п. З наростанням обсягів наукової інформації державні установи ставали найбільш значимими розповсюджувачами знань. Піонерна роль належить державним формуванням і в переході до масової практичної апробації науково-технологічних досягнень, що в першу чергу пов'язано із забезпеченням потреб армій у передовому озброєнні. Безпосередню участь державних структур у конституюванні і функціонуванні НІС досить різноманітне. Доцільно зосередитися на чотирьох основних напрямках включення державних формувань в національний НТ процес:

1. Інтеграція державних структур у систему НТ взаємодій.
2. Вироблення та реалізація державної політики підтримки та стимулювання НТ кооперації.
3. Поглиблення НТ взаємозв'язків у процесі розробки національної науково-технологічної стратегії.
4. Використання інновацій для підвищення ефективності функціонування державного апарату.

Перший напрямок забезпечує, в першу чергу, впровадження в національний НТ організм тих структур, які традиційно розвиваються в рамках державного сектора - дослідних інститутів та центрів, які проводять фундаментальні та міжгалузеві прикладні роботи, навчальних закладів, національних інформаційних систем і т. п. При цьому істотно модифікується сутність управління державної складової науково-технологічної сфери. Якщо спочатку воно було орієнтоване на виконання окремими організаціями та установами їх автономних завдань, то в рамках НІС одним з центральних критеріїв результативності стає тіснота кооперування з іншими елементами НІС, включаючи недержавний сектор, величина внеску в загальнонаціональний ефект активізації НТ процесів.

Далі, держава позиціонує себе в НІС, створюючи або розвиваючи різні підрозділи, які здійснюють посередництво між ланками НТ комплексу. Такі, зокрема, формування орієнтовані на взаємний пошук розробників, інвесторів і користувачів технологій; органи реєстрації угод з об'єктами інтелектуальної власності і т. п. Державна підтримка вельми актуальна для господарських структур, що не володіють достатніми власними коштами для активного включення в коопераційні мережі, наприклад, для малих і середніх високотехнологічних підприємств. Найчастіше держава бере на себе час піонерного конструювання установ - прототипів життєво важливих для підтримування НІС інститутів - венчурних фондів, страхових товариств, банків розвитку і т. п. Сприяючи координації НТ зусиль економічних і соціальних суб'єктів, органу державного правління самі трансформуються в невід'ємні вузли інноваційної мережі. Підкреслимо також, що НТ системостворення по-

роджує потребу і в більш тісній координації діяльності деталей державного механізму, міжвідомчої інтеграції владних установ, які курують науково-технологічну сферу.

У цілісному організмі НІС держава відіграє значну роль і в забезпеченні такої функції як замикавання науково-технологічного циклу на споживачів НТ продукції. По-перше, в якості елементів НІС виступають державні структури, що здійснюють контроль якості високотехнологічної продукції, захист прав споживачів. По-друге, популяризуючи науково-технологічні досягнення та інноваційний стиль життєдіяльності, влада стимулює роль споживання нововведень і, отже, інтенсифікують НТ цикл. По-третє, держава сама виступає як активний споживач у складі НІС, здійснюючи масові закупки НТ продукції та послуг для державних, загальнонаціональних потреб.

Надзвичайно відповідальна функція держави як гаранта НТ угод, зокрема, інвестицій у високо-ризикові НТ проекти, великих знаків на дослідження і розробки і т. п. Одним з можливих механізмів державної гарантії НТ кооперації є участь властей в укладенні тристоронніх і багатосторонніх висновків. Таким чином не тільки стимулюються контакти з високим ступенем невизначеності результату, але і здійснюється рівномірний розподіл НТ ризиків між зацікавленими суб'єктами. Ще мало досліджені перспективи НТ інтеграції з використанням державної бази як свого роду платформи. НТ взаємодія комерційних структур можуть розгортатися, приміром, на об'єктах, що перебувають у державній власності - виробничих і офісних площах, дорогому устаткуванні і т. п.

Неможливо ігнорувати першорядну значимість державних зусиль для забезпечення постійного відтворення НТ механізмів сталого функціонування НІС. Через державні структури повинен здійснюватися масштабний НТ кругообіг в частині акумулювання фінансових результатів функціонування НТ комплексу і їх пропорційного розподілу між різними елементами НІС, простим та розширеним відтворенням значного сегменту інноваційних ресурсів. Крім того, держава володіє необхідними можливостями для своєчасного виявлення «вузьких місць» в структурі НІС і їх оперативної ліквідації.

Переходячи до другого напрямку державної підтримки НТ кооперації, підкреслимо, що в умовах зростаючого різноманіття НТ простору, прискорення темпів оновлення продукції і технологій, істотної стохастичності НТ процесів саме поглиблення інтеграції інноваційних суб'єктів набуває домінуючого значення у векторі цілей державної науково-технологічної стратегії. Дана установка розгортається в комплекс заходів державної політики сприяння побудові і раціональному розвитку НІС.

Серед заходів прямого впливу на коопераційні процеси насамперед відзначимо загальнонаціональні НТ програми і проекти. Вони, як правило, або безпосередньо передбачають взаємодію різних науково-технологічних структур в ході досягнення поставлених завдань, або породжують прагнення до об'єднання ресурсів і зусиль внаслідок спільності цілей. Набули поширення також спеціалізовані державні програми сприяння інтеграції в науково-технологічній сфері, орієнтовані, зокрема, на співпрацю дослідних формувань з промисловими підприємствами, великих технологічних центрів зі структурами малого та середнього бізнесу і т. п.

Все більшого значення набувають ініціативи центральних і місцевих властей, що передбачають участь і допомогу регіональному НТ системообразованню, консолідації територіальних науково-технологічних кластерів [6, с.24]. Вельми обширний арсенал методів непрямого державного стимулювання інноваційних інтеракцій. Центральне місце тут займають податкові преференції, наприклад, часткове або повне виключення з оподатковуваної бази коштів, які витрачаються на замовлені і спільні НДДКР, на придбання НТ продукції та послуг, на створення кооперативних фондів НТ інвестування і т. п. Потужним інструментом є надання пільгових державних кредитів на коопераційні проекти, а також доповнююче (пайове) кредитування НТ структур, які встановили партнерські відносини з комерційними інвесторами. У ряді випадків коопераційним стимулом служить і політика прискореної амортизації, наприклад, у відношенні дорогого устаткування, виступаючого об'єктом колективного використання або експлуатується на лізингових засадах.

Питання активізації НТ взаємодій повинні знайти відображення у процесі розробки та коригування законодавства, що регулює науково-технологічну сферу. Крім законодавчого закріплення тих чи інших пільг по спільній НТ діяльності, держава покликана чітко позначити правовий статус

інтеграційних формувань, захистити права їх учасників, а також передбачити детальну прескрипцію порядку приналежності і використання результатів партнерської діяльності. Сучасний прогрес інформаційно-комунікаційних технологій детермінує особливу гостроту проблем, пов'язаних з нормативною базою накопичення, трансферу і використання науково-технічної інформації в рамках національних і міжнародних інформаційних мереж.

Важливим пріоритетом державної політики, сфокусований на будівництві НІС, постає формування науково-технологічної інфраструктури. Одні елементи державної інфраструктури, наприклад, інформаційно-комунікаційні, служать каналами НТ взаємодій. Інші складові, такі як патентно-ліцензійні служби, розширюють потенціал інтеракцій. Третя група інфраструктурних інститутів, зокрема, фінансових, забезпечує економічний супровід нововведених взаємозв'язків. Все більший внесок в ефективність НІС вносять ланки науково-технологічної інфраструктури - науково-технологічні центри, центри трансферу технологій і т.д. У міру того, як НТ процеси все тісніше переплітаються з повсякденною соціально-економічною практикою, на провідний план виходять соціально-культурні аспекти НТ політики. Держава активно включається в побудову взаємозв'язків між представниками різних співтовариств - наукового співтовариства, фінансових кіл, корпоративного бізнесу і т. п. Крос-культурний характер створення НІС рефлексує і в комплексі державні заходи, спрямованих на досягнення взаєморозуміння між наукою і суспільством. Все більш помітні в державному регулюванні відзвуки науково-технологічної складової таких соціальних проблем, як забезпечення реального рівноправ'я жінок, національних меншин, інвалідів; підтягування депресивних регіонів і т. п.

Наявність цілісної міжнародної науково-технологічної політики держави можна вважати одним з критеріїв побудови зрілої НІС. Міжнародні науково-технологічні зв'язки багаторазово розширюють гаму напрямків і форм НТ кооперації. Державні структури, з одного боку, сприяють національній взаємодії елементів НІС в міжнародному ракурсі, а з іншого боку, розвитку контактів із зарубіжними партнерами, які виступають потужними суб'єктами міжнародної науково-технологічної інтеграції. Наявність свого роду державного щита і відповідної інфраструктури стимулює господарюючих суб'єктів до встановлення взаємовигідних зв'язків із зарубіжними організаціями. Держава покликана забезпечити «золоту середину» між зростанням інтенсивності взаємодії НІС із зарубіжними НТ комплексами та дотриманням загальнонаціональних НТ інтересів. Проводячи ефективну митну політику, наприклад, передбачаючи преференції по імпорту комплектуючих для високотехнологічної продукції, влада має можливість зміцнювати позиції національних виробників в глобальних відтворювальних - технологічних ланцюгах.

Все більшої актуальності набуває вбудовування міждержавних НТ взаємозв'язків в загальну стратегію країни на міжнародній арені. Важлива не тільки реалізація міжнародної НТ стратегії, адекватна геополітичним і соціально-економічним завданням, але і розвиток аспектів політичних, господарських, військових, культурних та інших взаємодій із зовнішнім світом. Удосконалення інституту науково-технологічної політики індукує третій напрямок державного впливу на НТ кооперацію - настройку інтеракцій безпосередньо в ході формування політичних орієнтирів. Раніше вже говорилося про поширення в провідних країнах механізмів спільного вироблення науково-технологічних пріоритетів різними зацікавленими структурами. Тенденція демократизації процедур вироблення НТ стратегії пов'язана з дедалі більшим впливом НТ процесів на добробут практично всіх верств суспільства і оформляється за допомогою проведення національних конференцій, «круглих столів» і т. п. з актуальних проблем науково-технічної політики. Радикальна модифікація трудових відносин в сегментах як постіндустріальних, так і традиційних технологій детермінує зростаючу питому вагу діалогу держави з профспілками та іншими професійними асоціаціями. Дієвим каталізатором НТ кооперації стає постійне збільшення кола експертів, що залучаються до оцінки НТ програм і державних рішень. Необхідність синтезу суспільства в нововведеннях продукує інтенсифікацію елітарної-егалітарної взаємодій в процесі формування НТ політики.

Нововведення зачіпають не тільки зміст державної діяльності, але і її технічне оснащення. Передові технології дозволяють вивести на новий рівень якість і ефективність державного регулювання. Інформаційно-комунікаційні технології сьогоdnішнього дня дозволяють владі здійснювати взає-

модію з громадянами в онлайн-режимі, створюють передумови для реалізації концепції «електронного уряду», дають можливість переводити державні тендери на постановку продукції і надання послуг на електронні торгові майданчики. Багаторазово зростають можливості безпосереднього моніторингу соціального та економічного розвитку, включаючи індикатори НТ динаміки, як за рахунок експоненціального збільшення потужностей трансферу та обробки статистичної інформації, так і внаслідок інтенсифікації діалогу з суспільством, виявлення думки різних страт з актуальних питань життя країни.

II. Перспективи науково - технологічної сфери в сучасній Україні.

Перехід економіки і суспільства на інноваційний шлях розвитку є шансом для України зайняти і зміцнити позицію в списку розвинених країн. Побудова інноваційної економіки по суті тотожне формування стійкої національної інноваційної системи. Хоча на словах надзвичайна актуальність завдань НТ зростання визнається представниками практично всіх базових структур українського суспільства, в реальності НТ діяльність поки носить фрагментарний характер, практика ефективної взаємодії економічних і соціальних суб'єктів в НТ сфері представляється скоріше сукупністю ряду успішних дослідів, ніж масштабним явищем.

Тим часом, для України починаючи з 2011 р. за підтримки державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України та державного фонду фундаментальних досліджень набув дії проект під назвою Науково-навчальний центр «Державна ключова лабораторія молекулярної і клітинної біології» (ДКЛ). Відбір дослідних пропозицій дня ДКЛ здійснюється Міжнародною консультативною радою на чолі з лауреатом Нобелівської премії в галузі фізіології та медицини Е. Неер. Аналоги подібних лабораторій є в багатьох країнах: у США, Європі. Мережа ключових лабораторій в Китаї питання інтенсифікації НТ кооперації вельми насущна з ряду причин. Перш за все, велика потреба в самоідентифікації країни як носія певних наукових, інженерних, педагогічних та інших традицій, адекватних її специфічним соціальним, культурним, духовним цінностям. Слід в подальшому враховувати, що розміри території країни, складні природно-кліматичні умови звужують межі застосування традиційних критеріїв результативності нововведень, що виникають з оцінок економічної, комерційної ефективності. На провідне місце висувається внесок науки і технологій в забезпечення економічної єдності країни, життя і діяльності населення в низько комфортно-му природному середовищі, на периферійних територіях. Все це потребує побудови спеціалізованої загальнонаціональної платформи НТ взаємодій некомерційного характеру [4]. Необхідно також відзначити першорядну значимість участі в міжнародних коопераційних взаємодіях для подолання гіпертрофованої сировинної орієнтації експорту, ефективного позиціонування в глобальному НТ комплексі.

У сьогоднішній ситуації, коли Україна досягла певного ступеня політичної та фінансової стабільності, можна спостерігати ряд сприятливих передумов для поглиблення НТ кооперації, консолідації національної інноваційної системи. Позитивний вектор утворюється тим, що: необхідність НТ системостворювання визнана провідними політичними, економічними і соціальними інститутами, декларована у ряді державних документів; зберігся фронтальний академічний сектор науки, здатний при сприятливих умовах виступити фундаментом і координатором системної НТ кооперації; в країні зростає мережа організацій науково-технологічної інфраструктури та трансферу технологій; утворюються НТ пояси навколо великих наукових і навчально-наукових центрів; з'явилися паростки інтересу великого капіталу, зокрема, паливно-сировинних підприємств до регулярного співробітництва з науково-дослідними та іншими інноваційними організаціями; функціонують науково-технологічні програми та конкурси інтеграційної спрямованості; виникли громадські інститути горизонтальної інтеграції НТ зусиль (наприклад, асоціація інноваційного розвитку і т. п.); НТ взаємозв'язки зміцнюються в ході підготовки, обговорення і реалізації різних концепцій і законодавчих актів; розгорнута підготовка фахівців з інноваційного менеджменту; у ряді регіонів склалися ефективні НТ комплекси; в ході міжнародного науково-технологічного співробітництва намітилася тенденція переходу від разових замовлень до включення передових дослідницьких структур у стійкі науково-технологічні ланцюги; зародилися національні мережеві НТ структури.

У той же час структура та інтенсивність НТ кооперації поки далеко не адекватна завданням

формування національної інноваційної системи України. Подібний висновок диктується тим, що в країні відсутній масовий попит на нововведення; слабо розвинена одна з стрижневих складових ефективного НТ комплексу - великі високотехнологічні підприємства, що генерують партнерські рівноправні відносини в економіці і суспільстві; відсутні або не отримали достатнього розвитку багато елементів науково-технологічної інфраструктури; не конституційований в якості повноцінного сектора науково-технологічної сфери малий і середній високотехнологічний бізнес, який продукує широкий спектр НТ взаємозв'язків; на шляху НТ кооперації ще зберігаються різні законодавчі та бюрократичні перешкоди; специфіка НТ відносин не повністю враховується при проведенні адміністративних реформ; найважливіші державні рішення приймаються, як правило, без детальної та всебічної наукової експертизи; в ході НТ взаємодій непропорційно велику питому вагу займають питання прав власності на матеріальні об'єкти, причому не стільки у функціональному, скільки в статусному дискурсі; не запущені механізми обороту інтелектуальної власності; плідна НТ кооперація в ряді випадків гальмується цілеспрямованими діями зарубіжних структур, не зацікавлених у появі потенційних конкурентів на міжнародних ринках; соціальна апатія значної частини населення робить її байдужою до проблем науково-технологічного розвитку і, таким чином, звужує суспільну базу НТ кооперації.

ВИСНОВКИ

Представляється, що основні напрямки сприяння держави формуванню національної інноваційної системи країни полягає в наступному: виділенні поглибленої науково-технологічної інтеграції в самостійну мету, інструмент та критерій ефективності державної НТ політики, органічне включення НТ співробітництва в механізми реалізації найважливіших загальнонаціональних завдань - підвищення темпів і якості економічного зростання, боротьби з бідністю, реформування армії, охорони навколишнього середовища та ін.; широке залучення представників різних економічних і соціальних структур до обговорення НТ стратегії та науково-технологічних пріоритетів України, законодавчих актів, регулюючих НТ відносини, а також створення дієвого інституту громадської експертизи державних рішень, програм та інших акцій; ініціювання низки загальнонаціональних НТ програм міжгалузевого, наскрізного характеру, здатних дати імпульс різним сполученням, що покриває весь соціально-економічний простір (наприклад, аерокосмічних проєктів); розробка спеціалізованих програм сприяння НТ кооперації (з урахуванням багатого світового та вітчизняного досвіду); усунення необґрунтованих законодавчих перепон НТ кооперації; зміщення акцентів в комплексі НТ преференцій (податкових, кредитних, амортизаційних, митних) в бік стимулювання спільної НТ діяльності, споживання НТ продукції; позиціонування держави як гаранта НТ угод та інвестицій, перетворення інституту інтелектуальної власності в реальний механізм НТ кругообігу; орієнтація державного сектору науково-технологічної сфери на активну участь в інноваційній інтеграції; формування на базі державних структур платформ НТ взаємодій недержавного сектору; цілеспрямоване формування елементів державної науково-технологічної інфраструктури, що забезпечують складові, в тому числі інтенсивну циркуляцію знань; підтримку мережових структур, зокрема, об'єднуючих малий і середній високотехнологічний бізнес; розширення підготовки інноваційних менеджерів, включення основ НТ кооперації в програми навчання та підвищення кваліфікації фахівців, сприяння ротації кадрів в НТ сфері, інтенсивному трансферу знань; налагодження взаємовигідного державно-приватного НТ партнерства, поширення практики змішаного фінансування НТ проєктів, спільних прав власності на матеріально-технічні об'єкти НТ сфери і НТ продукцію, залучення недержавних структур для ефективного менеджменту державних формувань та інноваційно-сервісних функцій; розробка комплексу заходів щодо поетапного залучення великого бізнесу, в тому числі паливно-сировинного, в інвестування, генерування, трансфер і використання передових технологій; використання державних каналів (ЗМІ, загальнонаціональних заходів і т. п.) для популяризації науково-технологічних досягнень серед широких мас населення, стимулювання інноваційного споживання, привернення уваги до проблем національної науково-технологічної безпеки; удосконалення стандартизаційно-сертифікаційних механізмів, вирішення проблем якості як симбіозу технічних і соціально-економічних аспектів нововведень; підтримка консолідації науково-техно-

гічного співтовариства як потужної соціальної сили, сприяння горизонтальної інтеграції, різним формам громадського об'єднання інноваторів; удосконалення міжрегіональних взаємодій влади в НТ сфері, вироблення програм підтримки регіональної НТ інтеграції, спрямованих на формування в регіонах модульних блоків національної інноваційної системи; ідентифікація, охорона і транскордонна дифузія унікальних українських наукових і коопераційних традицій, протидія корозії національних заділів в науково-технологічній сфері під впливом імпортованих технологій (інформаційні війни, поширення масової псевдокультури, дезінтеграція і деградація освітніх систем і т. д.); адекватне відображення процесу НТ інтеграції в структурі, регламенті та діяльності органів державного регулювання науково-технологічної сфери; використання інтеграційних індикаторів для оцінки результативності функціонування державного апарату; конструювання державної системи моніторингу науково-технологічної кооперації в країні і за кордоном; доповнення статистичної інформації даними, що отримуються в ході опитувань, анкетувань, соціологічних обстежень і т. п.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій : Закон України // Урядовий кур'єр. — 2006. — № 187. — С. 13 — 14.
2. Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій : Закон України // Інвестгазета. — 2006. — № 47. — С. 11 — 12.
3. Захарченко В.И. Научно-технологическое прогнозирование и развитие региона / В.И. Захарченко, В.А. Вайсман, Е.В. Молина. — Одеса: Наука и техника, 2004. — 64 с.
4. Меркулов М. М. Науково-технологічний розвиток і управління інноваціями: [монографія] / М.М. Меркулов. — Одеса: Фенікс, 2008. — 344 с.
5. Федулова Л.И. Технологическое развитие экономики // Л.И. Федулова // Экономика Украины. — 2006. — № 5. — С. 4 — 13, № 6. — С. 4 — 13.
6. Федулова Л.И. Перспективы инновационно-технологического развития промышленности Украины / Л.И. Федулова // Экономика Украины. — 2008. — № 7. — С. 24 — 36.

УДК 339.13

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСУВАННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА РИНКУ

Дамаскін М.О.

У статті запропонована інновація як процесу, розподіл якого відбувається на два великих блока: дослідження та розробки, а також виробництво та збут. Це дозволяє підійти до просування інновацій на перших етапах розробки інноваційних проектів. Визначені методи та умови просування високотехнологічної продукції на споживчий ринок.

Ключові слова: інновація, розвиток, проект, просування, збут.

У сучасних економічних умовах інноваційний шлях розвитку розглядається як ефективний засіб подолання експортно-орієнтованого сировинного характеру економіки України, реструктуризації виробництва, пріоритетної підтримки конкурентоспроможних технологій в умовах глобалізації ринку та поглиблення міжнародного поділу праці [2]. Такий вектор економічного розвитку, як показують дослідження, може бути можливим при двох вирішальних обставинах: формуванні в нашій країні ринку високих технологій і створенні економіки, справді, підприємницького типу, якій притаманна орієнтація на нововведення, що дозволить домогтися ефективної комерціалізації високотехнологічної продукції.

Проблеми формування та розвитку інноваційної економіки, заснованої на високотехнологічних галузях висвітлюють у своїх дослідженнях багато вчених: Ю. Аніськін, В. Захарченко [4], Д. Крістенсен,