

*І. Спасибо-Фатсєва*, член-кореспондент  
Академії правових наук України

## **Методологічні підходи до формування національних інноваційних систем**

Останнім часом життя все наполегливіше диктує необхідність посилення акцентів на розвиток інновацій. При цьому час від часу тими або іншими колами, регіонами, державними органами демонструється зацікавленість рухатися в цьому напрямку. Іноді вищими ешелонами влади приймаються концептуальні документи, проводяться конференції, деяким чином навіть реформується структура органів державного управління. Проте немає потреби в доказах того, що нічого істотного з цього напрямку так і не відбулося. Це очевидно всім і від цього стає ще три-вожніше за ситуацію в країні, що не породила механізмів, здатних вивести її на інноваційний шлях розвитку. За наявності вірних критичних висловлювань про стан справ і розуміння в цілому стратегічних кроків, необхідних для його змін, на наш погляд, відсутня чітка і продумана програма дій. Представляється, що цього можна було б уникнути, визначивши передусім методологічні підходи до формування національних інноваційних систем (НІС). І вже виходячи з них, варто визначити орієнтири та шляхи їх досягнення.

Не можна не зазначити також, що в основному проблемами інноваційних перетворень займаються економісти, що відразу ж позначається на загальній картині пропонованих інноваційних реформ. Адже при багатозначності економічних і фінансових аспектів вирішення цих проблем усе-таки першорядну роль відіграють правові механізми, в які вони будуть увібрані. А саме в цьому питанні наші національні пошуки є найбільш ущербні.

У зв'язку зі сказаним потрібно передусім визначити спонуки, що штовхають країни і співтовариства до розвитку НІС. Так, наприклад, Франція вбачає основне завдання НІС у створенні додаткових робочих місць, а Німеччина — у розвитку прогресивних технологій. При цьому, за оцінками європейських експертів, загальна ефективність обох НІС приблизно однакова.

У кожному конкретному випадку стратегія розвитку НІС визначається проведеною державою макроекономічною політикою, нормативно-

правовим забезпеченням, формами прямого і непрямого державного регулювання, станом науково-технічного і промислового потенціалу, внутрішніх товарних ринків, ринків праці, а також історичними і культурними традиціями й особливостями.

Новий етап розвитку НІС, що полягає в їхньому об'єднанні в єдину гіпермережу, почався в березні 2000 р., коли на засіданні Європейського Союзу в Лісабоні була запропонована програма створення інфраструктури знань, активізації інновацій і економічних реформ, модернізації систем соціальної підтримки і реформи освіти. Метою цієї програми є побудова найбільш компетентної і динамічної економіки, заснованої на знаннях, що має забезпечити ЄС світове лідерство.

Щодо наших українських реалій, то, звичайно, передусім, нашу країну до розвитку інновацій спонукає усвідомлення того, що іншого шляху не існує. До цього приводять нескладні зіставлення нашого економіко-правового стану зі станом тих країн, до рівня яких ми заявляємо, що прагнемо. Однак це лише загальна канва. Конкретною спонукою до дій буде вимушеність до реформ, коли ти не тільки розумієш, що іншого не дано, але і поставлений у такі умови, що залишається тільки негайно діяти. Цей стан можна порівняти зі станом людини, яка стоїть перед ескалатором і розмірковує: чи треба їй ставати на стрічку ескалатора, що рухається, чи піти по сходах або взагалі залишитися стояти, тоді як у неї є безумовна потреба вибратися нагору. Ми поки що подібні до такої людини, яка роздумує, хоча і розуміє, що їхати треба, як казав відомий персонаж М. Булгакова Кіт-Бегемот. А ось уже тоді, коли ми станемо на ескалатор, то змушені будемо додержуватися правил, адже перебуватимемо вже в процесі і зупинитися буде неможливо.

Наступний важливий момент — це завдання, що ставить перед собою співтовариство, усвідомлюючи необхідність НІС, і які не можна зводити лише до добрих намірів щодо того, як би нам так облаштуватися, щоб досягти нехай не вершин, але гідного рівня життя. Варто усвідомити, що не стоїть питання про реформування або нерепформування суспільства, а про сутність цих реформ, їх глибину й обсяг.

При цьому в інших країнах, що пройшли подібний шлях, особливо підкреслювалася необхідність вирішення двох основних завдань:

одержання максимуму інноваційних переваг за рахунок національних і загальноєвропейських зусиль по підтримці досліджень;

створення дружельюбного середовища для початку і розвитку інноваційного бізнесу.

Для початку руху інноваційним шляхом і для висування пропозицій реформ слід розуміти й оцінювати умови, в яких складатиметься НІС. Чи є у нас дружелюбне або хоча б сприятливе середовище для початку руху інноваційним шляхом? При цьому треба в це поняття середовища вмістити стан ринкового середовища, корпоративного управління, державного регулювання, університетської науки, малого і середнього бізнесу, умов для продукування інтелектуальних нововведень, нормативно-правової бази — і все це повинно відповідати реаліям і враховувати гнучкість або хоча б пристосованість до цього наведених вище соціальних інституцій.

Зважена оцінка нинішнього стану нашого суспільства викликана абсолютною необхідністю цього для вироблення і формулювання підходів до формування умов реформування того середовища, в якому здійснюватимуться інноваційні реформи. Адже практично в усіх європейських країнах становлення інноваційних засад бізнесу стало можливим завдяки створенню НІС, що спираються на відповідну державну політику і законодавство, які забезпечують розвиток їхньої економіки за рахунок підвищення ефективності використання наявного науково-технічного й інтелектуального потенціалу шляхом прискореного створення сучасних технологій і організації на їх основі випуску високотехнологічної продукції масового попиту.

Для цієї мети була запропонована система, що включає 16 індикаторів, розподілених на чотири групи.

1. *Людські ресурси*. Відомо, що кількість і якість людських ресурсів є головним чинником, що визначає як створення нових знань, так і їх поширення.

2. *Генерація нових знань*, завдяки чому вимірюється активність винахідницької діяльності і патентування, що в кінцевому підсумку є джерелом прибутків від інноваційної діяльності.

3. *Передача і використання знань*. Нові знання, що з'являються в результаті винахідницької активності, не є єдиним аспектом інноваційної діяльності компанії. Поряд з цим компанії використовують також розробки сторонніх осіб. Більше того, вони часто відстежують ідеї і технічну інформацію з зовнішніх інформаційних джерел для інноваційного розвитку самостійно або скооперувавшись з іншими компаніями.

У цьому розумінні важлива інфраструктура, здатна: а) відслідковувати генераторів знань, ідеї на різних етапах їхнього втілення; б) фінансувати їх доробку й оформлення; в) приступати до їхнього впроваджен-

ня. Для цього важливими є наявність малих і середніх компаній (МСК), що відіграють життєво важливу роль в інноваційному процесі, здійснюючи зв'язок з публічними науковими структурами і великими фірмами, розвиваючи нові ідеї й беручи активну участь у їх поширенні.

4. *Інноваційні фінанси, ринки і результати.* Ця група показників стосується забезпечення ризиковим капіталом, продажу інновацій, використання мережі Інтернет, інвестицій в інформаційні і телекомунікаційні технології й економічну діяльність у прогресуючих секторах.

Зупинимося на деяких елементах НІС. У її основі лежить *підсистема генерації знань*, що являє собою сукупність організацій, які виконують фундаментальні і прикладні дослідження та розробки. Історично в різних країнах склалися різні структури — як державні, так і суспільні, провідні наукові дослідження і розробки. Так, у Німеччині це насамперед Товариство Макса Планка і Товариство Фраунгофера, у Нідерландах — Організація прикладних наукових досліджень (ТНО), Організація наукових досліджень (NWO), Королівська академія мистецтв і наук (KNAW) і так далі. Значний обсяг досліджень і розробок виконується в університетах.

Не маючи можливості в рамках цієї статті охопити всі складові розглянутої підсистеми, відзначимо проблематику наукової діяльності в українських вищих навчальних закладах (ВНЗ). Адже традиційно у світі саме вони є колискою інноваційної діяльності, її джерелом, у зв'язку з чим важко переоцінити значення університетської науки для НІС.

*Виробництво наукомісткої продукції* здійснюється як великими компаніями, так і МСК, що працюють у сфері наукомісткого бізнесу. Практично всі НІС мають на державному рівні добре налагоджені правові й економічні механізми взаємин МСК, часток інвесторів (бізнес-янгелів) і великих компаній. Зокрема ці механізми засновані на володінні акціями тих або інших компаній, страхуванні технологічних ризиків тощо.

Природно, що держава зацікавлена в підтримці і розвитку МСК, які: а) відрізняються найбільшою гнучкістю, що дає змогу їм оперативніше реагувати на зміни ринкової обстановки; б) відіграють роль постачальників окремих видів наукомісткої продукції для комплектації великих виробництв; в) значною мірою вирішують питання працевлаштування найбільш активних і життєздатних науково-технічних кадрів, що представляють найціннішу частину кадрового компонента науково-технічного потенціалу країни.

Основними елементами підсистеми *інноваційної інфраструктури* є бізнес-інноваційні, телекомунікаційні і торговельні мережі, технопарки, бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні центри, консалтингові фірми, фінансові структури, у тому числі венчурні фонди. Останні, попри всю свою привабливість, не є універсальним механізмом, здатним забезпечити повне фінансування створення інноваційного продукту, а націлені в основному на завершальні стадії розробки, починаючи зі створення зразка продукції. Утім, у багатьох країнах набуло розвитку венчурне фінансування малих інноваційних компаній на їхній стартовій фазі. Однак у більшості випадків початкові стадії розробки інноваційної продукції фінансуються з власних коштів організації або із залученням грантів, а також за допомогою інших механізмів підтримки інноваційної діяльності. Власне стадія виробництва фінансується шляхом залучення звичайних банківських кредитів, формування фінансових пулів і т. ін. У відсутність промисловості, здатної сприймати сучасні розробки, стійкої і гнучкої кредитно-грошової системи венчурний механізм фінансування навряд чи дасть позитивний ефект, оскільки в цьому випадку компанії, які скористалися послугами венчурних фондів, будуть не в змозі забезпечити повернення інвестованих коштів.

Звідси, зрозуміло, що одним із найбільш істотних компонентів НІС є те ринкове середовище, яке диктує необхідність в інноваціях. Важливим є не тільки розуміння необхідності інновацій у виробництві, але і потреба самого виробництва в цьому. Якщо є попит на інноваційний продукт, то буде і фінансування, під що побудуються і відповідна кредитно-фінансова система, і ринок технологій, і втілення інтелектуального продукту в кінцевий ринковий продукт — товар. У свою чергу, цей шлях забезпечує і конкуренція, що існує саме в ринковому середовищі.

Зіставлення наведених компонентів, що склалися і розвиваються в потрібному напрямку в інших країнах, які демонструють ефективність свого шляху розвитку, з нашими українськими реаліями, дає підстави зробити невтішні висновки.

Насамперед, *нормативна база*, яка повинна бути саме базою і регулятором суспільних відносин у сфері інновацій та дозволяти адекватно реагувати на потреби, що змінюються, не виконує своєї ролі. І справа абсолютно не в необхідності прийняття Інноваційного кодексу, про що часто заявляється останнім часом. Не говорячи про проблему так званої «кодексоманії», якій піддалося наше суспільство з 90-х років минулого сторіччя, слід хоча б задуматися про те, що черговий кодекс за відсут-

ності доктринального підходу не дасть позитивного результату. Прийняття неузгоджених між собою Цивільного, Сімейного, Земельного, Господарського, Кримінального, а також процесуальних кодексів не тільки не вирішило проблем, а навпаки, поглибило їх. Є очевидним, що справа не в кодексах, тим більше, коли їх розробка і прийняття відбуваються всупереч не тільки правовим канонам і доктринам, але і здоровому глузду, як це мало місце з Господарським кодексом.

Тому потрібне вироблення насамперед наукової доктрини, яка має бути генерована серйозними науковими (у першу чергу юридичними й економічними) академічними установами і вищими навчальними закладами. Доктрина повинна бути погоджена, продумана і покладена в основу реформування інноваційного законодавства. При цьому мають бути продумані і погоджені шляхи такого реформування, причому не на догоду тим або іншим колам, що роблять заяви переважно популістські, а з урахуванням усіх поглядів і, що немаловажно, це повинно вписуватися в загальноприйняті канони законотворчої діяльності.

Крім цього, слід продовжити реформування *структури державних органів*, які мають відношення до інноваційної сфери. На жаль, у нашій країні вони занадто численні, неупорядковані і надзвичайно швидко створюються і припиняють своє (іноді безславне) існування. Найбільш устояним серед них є Міністерство освіти і науки, покладаються надії на не так давно створене Державне агентство з інвестицій та інновацій. Можливо, виправдають очікування й Українська державна інноваційна компанія, і Державний інноваційний фонд, і Національна рада України з інвестицій та інновацій як дорадчий орган при Президенті України. Однак поки чіткої структури у сфері державного управління інноваціями не простежується.

*Ринкова структура* в нашій країні також далеко не найкраща, оскільки ще не упорядкована біржова торгівля, недостатньо розвинуті біржові механізми. Особливо наочно це виявляється на фондовому ринку, де мінімізовані договори з акціями. Та й надій на активізацію торгівлі на біржі фондовими активами покладати не доводиться в Україні поки не буде нормального акціонерного законодавства. Ті ж безсторонні рейдерські захоплення, якими заповнено порожній простір, за відсутності діяльних правових механізмів, свідчать не на користь цивілізованого ринку.

*Стан наукового ореола в соціумі*: структура, фінансування, облік, ринкові механізми. Цей показник також є вкрай важливим для загальної картини нашої дійсності. Наукові кадри катастрофічно старіють із усіма

наслідками, що звідси випливають, у тому числі що стосується здатності не тільки генерування, а і сприйняття нових ідей. Важка структура академічних і вузівських учених рад являє собою часто лише удавані колективні та принципові збори односторонців, що обговорюють наукову проблему і вболівують за неї. Проблеми ВАК давно усім відомі, однак, про її реформування мови поки не йде. У результаті ми маємо ледве не армію кандидатів і вже докторів наук, що взагалі не мають відношення до науки як такої. Це є соромом дійсних учених. І при таких полчищах «науковців» ми не маємо гідного наукового продукту, здатного зрушити країну з її недостойного місця. До цього варто додати, що практично всі академічні й університетські наукові організації фінансуються з держбюджету і не мають можливості переоблаштуватися на інші джерела фінансування, навіть якби і хотіли цього. Ринкові механізми практично не торкнулися ні академічної, ні вузівської науки, знання не перетворилися на товар і саме звідси всі численні проблеми, тому що неможливо утриматися в ринковому середовищі на неринкових порядках. А саме це зараз і відбувається.

*Стан підготовки кадрів* переважно характеризується тим же, про що говорилося вище. Варто лише додати, що в нас не склався системний освітній ланцюг або мережа, коли бажані могли б у будь-який час поповнити, оновити свої знання, перепрофілюватися тощо. Ті установи, що ми називали і продовжуємо називати курсами (інститутами) підвищення кваліфікації, цю роль не виконують. Однак поза університетами й іншими гідними навчальними установами проводяться якісь курси, тренінги, майстер-класи та інші заходи, що свідчить про затребуваність цих послуг і одночасно про неспроможність тих організацій, що мали б їх надавати.

*Стан фінансування* за ступенем своєї проблематичності залишає далеко позаду інші проблеми. Практично відсутність венчурного кредитування, неможливість з'єднати бізнес-капітал з вузівським науковим капіталом, а бюджетне фінансування з бізнес- і банківським фінансуванням, відрізає багато джерел для цього. До того ж тверда адмініструваність вузівської науки, мінімум користування грантами, тендерна система, що дискредитувала себе, роблять малодоступними ті джерела фінансування, які звичайно використовуються в інших країнах.

Незадовільним слід визнати і стан *корпоративного управління*, здатного: а) генерувати; б) прийняти кошти для інновацій. Це також дуже важливий елемент усієї структури, про яку слід говорити стосовно інноваційної діяльності.

Останнім вузлом вітчизняних проблем назвемо *стан регіонального розвитку інновацій*, який є у край нерівномірним і коливальним. У нашій країні не вдалося підняти території з устояними науковими і навчальними традиціями і зробити ставку саме на їхній розвиток, як це відбувалося неодноразово у світовій практиці, що демонструють приклади швидкого й успішного інноваційного розвитку локальних територій. Найбільш характерними з них є дві групи таких прикладів — знамениті території інноваційного розвитку США («Силіконова долина», «Каролінський трикутник», «Шосе 128»), а останнім часом — і технополіс м. Сан-Антоніо, штат Техас), а також широко відома програма створення і розвитку технополісів у Японії.

Основною метою формування таких регіонів є не тільки їх технологічний, але і соціально-економічний розвиток на основі результатів інноваційної діяльності. Як наслідок, суспільство має: збільшення податкових надходжень у державний і місцевий бюджети; підвищення зайнятості і доходів населення території; підвищення в складі населення території частки осіб, що займаються більш кваліфікованою працею й одержують, відповідно, більш високі доходи.

Безумовно, все це актуально не просто саме по собі, а й особливо з огляду на вкрай важку і небезпечну ситуацію із шахтами в Донецькому регіоні, складну ситуацію в Криму та ін., нерівномірності розподілу виробничого і наукового зосередження по території України. Разом з тим у сучасній економіці домогтися подібного відчутного і порівняно швидкого успіху в соціально-економічному розвитку території можна, як правило, лише шляхом забезпечення високої ринкової конкурентоздатності виробничого сектору територіальної економіки на основі його істотної інноваційної, структурної і технологічної перебудови.

Названі проблеми мають багаторівневий характер і охоплюють нормативно-правове забезпечення, економічне підґрунтя, технологічні, фінансові і виробничі аспекти. Тому вони повинні вирішуватися, виходячи з продуманої позиції, заснованої на науково-методологічній базі формування української інноваційної системи. Саме про її створення в нас поки не тільки не говорять, а навіть і зневажають таким підходом, пропонуючи кожний свої бачення і програми. У результаті складається еkleктична картина, що свідчить про неможливість розв'язати проблеми, які заважають країні рухатися у бік прогресу.

При цьому державними структурами, що відповідають за розвиток інноваційної діяльності в країні, не використовувалися повною мірою



можливості українських учених-правознавців і фахівців для проведення необхідних досліджень. Так, наприклад, завдання наукового забезпечення інноваційної діяльності не ставилися перед Академією правових наук України. Хоча окремі вчені цієї академії і колективи брали участь у відповідних заходах, але це не мало системного характеру. Таким чином, залишився незатребуваним величезний науковий потенціал.

У цілому відсутність наукового правового забезпечення інноваційної діяльності не дозволила сформувати цілісну державну інноваційну політику навіть на концептуальному рівні. Розроблювані різними, у тому числі державними, структурами підходи до вирішення цієї проблеми, як правило, не мають системного характеру, а в ряді випадків не розглядають науковий і освітній потенціал країни як основу для побудови економіки, заснованої на знаннях. Результатом усього цього є неадекватна державна підтримка науково-технічного й освітнього комплексу, що в кінцевому підсумку не дозволяє вирішувати завдання переходу економіки на інноваційний шлях розвитку.

Наведені міркування й аргументи доводять необхідність зваженого і продуманого підходу для розробки концептуальної методологічної бази, здатної запропонувати ту модель інноваційного розвитку нашої країни, яка б давала можливість розв'язати існуючі проблеми і почати рухатися до реальних дій.