


регіоні формується несприятлива ситуація як щодо складних економіко-екологічних систем, так і з огляду на гострий дефіцит фінансових ресурсів.

На жаль, в Україні зберігаються стереотипи марнотратного споживчого ставлення до навколишнього середовища і природних ресурсів, зокрема до унікальних, охоронюваних об'єктів, домінують відомчі вузькокорпоративні і одномоментні інтереси над загальнонаціональними.

**О.І. АМОША,**  
**академік НАН України,**  
**директор Інституту економіки промисловості НАН України**

 озвольте спинитися на деяких організаційно-економічних та соціальних механізмах інноваційної діяльності у промисловості, ролі вчених-економістів у цьому процесі.

Інноваційна модель технологічного розвитку — це майбутнє України. А поки що у промисловості, після попереднього спаду та стабілізації, триває використання створених раніше потужностей, як правило, застарілої структури виробництва. На жаль, інноваційна діяльність ще не стала головним напрямом розвитку економіки. Попри окремі позитивні тенденції в інноваційному процесі (наприклад, обсяг інноваційної продукції, яка відвантажується за межі держави, впродовж останніх трьох років зріс в 1,5 раза), кількість розробок з метою створення нової техніки скоротилася з 1995 року більш як удвічі. Зменшилася і частка інноваційної продукції у загальному обсязі виробництва (від 2000 року — в 1,7 раза).

Спостерігається загальне зниження інноваційної активності підприємств, рівня комерціалізації розробок, превалюють дрібні вдосконалення, обмежене тиражування но-

тому вважав би за необхідне припинити будь-які роботи зі спорудження судноплавного шляху Дунай—Чорне море через гирло Бистре — до об'єктивної всебічної оцінки цього проекту незалежною комісією за участі експертів НАН України, міжнародних організацій та представників громадськості.

Сподіваюся, що екологічна складова стане, зрештою, важливою ланкою у прийнятті рішень стосовно таких масштабних проєктів.

вовведень. В Україні питома вага підприємств, які займаються інноваційною діяльністю, у кілька разів менша, ніж у США, Японії, Німеччині, Франції.

Раніше у нас в інноваційному технологічному секторі діяв такий ланцюжок: фундаментальна наука та ефективна освіта, система підготовки кадрів і підвищення їхньої кваліфікації, прикладні розробки та винаходи, дослідні зразки, нові технології — впровадження, одержання результатів, прибутку. Далі — інвестування частки прибутку в науку й освіту, і так по новому колу.

У нашій країні розробкою та впровадженням кінцевого інноваційного продукту займалися галузева наука, конструкторські бюро, науково-технічні працівники на підприємствах. На Заході на це були налаштовані державні програми, венчурні фонди і корпорації, які накопичили значний досвід і достатній капітал.

Сьогодні інновації масово не поширюються в Україні не тільки тому, що ще триває етап попереднього технологічного укладу, а й тому, що, з одного боку, обмаль коштів (або їх недостатнє використання з цією метою), а з другого, як правило, — ослаблені або й

зовсім розвалені галузеві інститути, КБ. А оскільки вони завершують шлях інноваційних ідей до виробництва, то потрібні термінові дії для реанімації цієї ланки інноваційного циклу (як, до речі, і наукового сектору в більшості вищих навчальних закладів).

До того ж в Україні здебільшого промислові підприємства та їх об'єднання як державної, так і недержавної форм власності, не виявляють інтересу до фінансування інновацій, що не можуть дати гарантованої і швидкої віддачі. Підприємства більше заклопотані питаннями свого виживання, нарощування власності, поширення сфер діяльності, монополізації або вигідного розподілу ринків збуту виробленої продукції і вкладають капітали передусім у ці сектори. Інноваційні ж заходи якщо і фінансуються, то лише ті, які стосуються впровадження вже апробованих вітчизняних або зарубіжних зразків нової техніки і технологій.

Отже, поки вітчизняні підприємці «дозріють» до усвідомлення необхідності інвестування у здійснення наукових досліджень і розробок, їх комерціалізацію зі створенням відповідних структур, поки виникне в Україні сприятливе для інновацій економічне середовище, держава має, поряд із ринковими заходами, активніше впливати на інноваційні процеси, виступати їхнім ініціатором, не тільки підтримувати, а й певною мірою примусово залучати до них промисловців.

Наприклад, для підтримки виробництва на сучасному рівні та забезпечення інноваційного розвитку підприємствам доцільно мати два бюджети: перший — звичайний, який включає кошториси поточних витрат і становить 80—90% усіх витрат організації; другий — спеціальний бюджет витрат майбутнього (перспективного) розвитку. Цей бюджет повинен становити 10—20% загальних витрат і бути стабільним — незалежно, чи то гарні, чи погані часи настали для

підприємства. Відхилення від цього співвідношення має супроводжуватися фіскальними діями з боку держави.

Заслуговує на увагу ідея відновлення Державного інноваційного фонду з мережею його галузевих і територіальних підрозділів. На нашу думку, відрахування до фонду доцільно було б диференціювати залежно від масштабів самостійного фінансування підприємствами інноваційних заходів (включаючи участь у заснуванні і підтримці інноваційних структур): чим більше коштів підприємство витрачає на таке фінансування, тим меншою (аж до нульової) має бути ставка відрахувань. Тобто відрахування до інноваційного фонду — своєрідний штраф для інноваційно пасивних підприємств.

Один із реальних шляхів створення в Україні умов для переходу на інноваційну модель розвитку є сприяння утвердженню крупних структур у корпоративному секторі економіки. Дослідження інституту, наш науково-практичний та й світовий досвід переконують, що саме великі корпорації, концентруючи основні інвестиційні ресурси, здійснюють розширене відтворення на інноваційній основі та забезпечують стійкість і конкурентоспроможність національних підприємств на світовому і внутрішньому ринках. Окрім того, інноваційна конкуренція підприємств і породжене нею зростання витрат на дослідження та розробки зумовлюють необхідність кооперації підприємств і в цій сфері, створення науково-виробничих об'єднань з метою виходу на ринок із новою високотехнологічною продукцією. Одночасно такі корпорації — реальна база і малого інноваційного бізнесу.

Особливо ефективними є вертикально інтегровані корпоративні структури, пов'язані послідовністю стадій виробництва (або стадій інноваційного циклу — від розробки до промислового впровадження) і засновані на міжгалузевій інтеграції видобув-

ного та обробних виробництв, сировинних і переробних підприємств, наукових організацій та промислових підприємств, у яких конкурентна перевага досягається гарантованим постачанням і збутом, економією трансакційних витрат, попитом на інвестиції й інноваційну продукцію, спільним управлінням капіталом, швидкістю й істотним розширенням відтворювального процесу.

Тому водночас треба підвищувати якість і стандарти корпоративного управління в акціонерних товариствах — об'єктах вкладання капіталу. До речі, нашим інститутом розроблені відповідні пропозиції зацікавленим органам управління. Заслуговує на підтримку й ідея підготовки та видання «Енциклопедії корпоративного управління» із залученням освітян й управлінців.

Без посилення державного втручання в інноваційну діяльність у промисловості ефективно використання наявного потенціалу навряд чи можливе. Достатньо згадати досвід Японії, Італії, Німеччини, США щодо відродження сталеливарної, автомобільної, суднобудівної, вугільної промисловості тощо. У зв'язку з цим підкреслюю, що наш інститут розробив для Міністерства палива та енергетики конкретні пропозиції та нормативно-методичні акти щодо використання коштів з метою технічного переоснащення шахт. Вони мають надаватися на конкурсних засадах та за умови збалансованості доходів і витрат з наступним зменшенням або скасуванням державних дотацій та поверненням залучених коштів.

У сучасних умовах інноваційні процеси у конкретній галузі та регіоні повинні включати не тільки діяльність центральних, а й галузевих органів влади та управління, а також регіональної влади, що зумовлено необхідністю виконання галузевих та регіональних замовлень. Останні мають реалізовуватися на рівні органів місцевої державної виконавчої влади й органів місцевого самоврядування. Особливо це актуально

сьогодні, коли, згідно з основними положеннями реформи адміністративно-територіального устрою, посиляться роль органів місцевого самоврядування. (До речі, зараз інститут готує наукову доповідь з проблем регіонального розвитку, де вкотре обґрунтовується необхідність децентралізації повноважень та їх фінансового забезпечення на користь регіонів.) Такими замовленнями можуть бути охоплені всі види інноваційної діяльності, включаючи науково-технічні розробки, інженерну підготовку виробництва, реалізацію конкретних технічних, організаційних та інших нововведень, інноваційні проекти у складі регіональних програм науково-технічного розвитку (наприклад «Донецька область — 2020»).

Система регіональних замовлень на інновації допомагає належним чином розв'язати такі проблеми, як своєчасна реалізація наявних інноваційних можливостей, концентрація ресурсів на використанні найефективніших із них, оперативне управління інноваційним процесом на регіональному рівні за мінімального ризику від неправильного вибору того або іншого інноваційного напрямку.

У цій справі можна задіяти результати виконаного Інститутом економіки промисловості рейтингового аналізу регіонів з інноваційної діяльності в Україні за останні чотири роки. Стосовно галузевих особливостей, то тут теж можна використати запропоновані пріоритети з розвитку інноваційної діяльності з конкретних галузей промисловості, які містяться у підготовлених інститутом концепціях промислової політики та структурної перебудови промисловості. Це стало можливим завдяки багаторічній науково-практичній співпраці інституту з провідними підприємствами вугільної, машинобудівної, металургійної, хімічної та інших галузей промисловості, а також ВПК.

Як показує досвід, найдинамічніше розвиваються ті регіони, де сформувалися інно-

ваційні кластери, які є об'єднаннями різних взаємопов'язаних організацій (промислових компаній, дослідних центрів, наукових установ, органів державного управління та ін.) на базі галузевої або територіальної концентрації мереж спеціалізованих постачальників, основних виробників та споживачів, що становлять єдиний технологічний ланцюжок. Кластери спрямовують свою діяльність на виробництво інноваційної продукції світового рівня, їх створення особливо ефективно в реалізації програм економічного розвитку галузей, окремих регіонів, а іноді — навіть цілих країн.

Формування промислових кластерів в економічно розвинених країнах, наприклад у Німеччині (хімія, машинобудування) та Франції (виробництво продуктів харчування, косметики), привело до того, що цілі групи галузей почали взаємодіяти всередині кластерів, сприяючи мультиплікативному ефекту стосовно зайнятості і трансфертів технологій.

Механізм управління інноваційною діяльністю за кластерною моделлю охоплює весь цикл «ідея — ринок» за рахунок введення до кластерів багатьох установ, організацій, підприємств, які відіграють важливу роль у процесі розробки та впровадження інновацій: це науково-дослідні інститути, вищі навчальні заклади, органи стандартизації, торговельно-промислові палати та ін. Ефективне функціонування окремих кластерів засвідчує перспективність використання такої структури в різних галузях і регіонах, адже це сприяє створенню нових можливостей для відродження підприємств, розширення зайнятості кваліфікованих працівників і виробництва конкурентоспроможних на світовому ринку товарів.

Тому необхідно передбачити розробку кількох пілотних проектів з подальшим поширенням досвіду застосування кластерного підходу до розвитку економічної бази галузей та регіонів. Ці пілотні проекти слід

запровадити для різних типів територій — сільськогосподарських, промислових, рекреаційних, а також для тих, де доцільно створювати «точки» зростання національного науково-технічного потенціалу та інноваційного розвитку виробництва. Це потребує зміни пріоритетів політики регіональних та місцевих органів влади у напрямі створення системи малих і середніх фірм, які мають тісні технологічні, економічні та соціальні зв'язки і дають значний мультиплікативний ефект зайнятості й експортних можливостей регіонів.

Інститут разом із галузевим УкрНДІВЕ запропонував Кабінету Міністрів України створити інноваційний кластер з виробництва вибухозахищеного електроустаткування. Ця робота ведеться за аналогією з уже діючим інноваційним кластером вугільного машинобудування, яким є фактично технопарк «Вуглемаш». Серед засновників технопарку — Інститут геотехнічної механіки та Інститут економіки промисловості НАН України.

Технопарки є однією з форм такої інфраструктури, яка забезпечує інноваційну сферу всіма видами послуг, а також взаємодію елементів інноваційного процесу, сприяє дифузії інновацій у всі сфери економіки. В Україні елементи інноваційної інфраструктури розвинуті недостатньо. Так, практично відсутні біржі (ярмарки) науково-технічних розробок, інноваційних проектів і науково-технічних інновацій, страхування інноваційних ризиків, венчурний капітал. Слід розробити і загальнодержавну, а на її основі — галузеві та регіональні програми розвитку інноваційної інфраструктури.

Відповідно до потреб ефективного функціонування інноваційної інфраструктури необхідно довести чисельність інноваційних інфраструктурних підприємств за видами економічної діяльності до визнаних за кордоном пропорцій. Наприклад, у світі нині

діє понад 3000 технопарків, у Європі — близько 300 і ще 1500 інноваційних центрів. У Росії — 60 технопарків, що у кілька разів більше, ніж у нас, враховуючи питому вагу промисловості. Українські ж технопарки здебільшого тільки пускають коріння та розширюють вплив на економіку. Проаналізувати їхню ефективність потрібно там, де виникають питання. Але якщо сьогодні зруйнувати діючу технопаркову модель інноваційної політики, то на створення нової знадобиться не менше п'яти, а може, й десяти років.

Закон України «Про інноваційну діяльність» узагалі перетворював усю країну на технопарк. Був зроблений важливий крок в активізації інноваційного процесу в Україні. Однак стимулюючі статті цього закону — такі, як частина 3 ст. 16 щодо статусу підприємства як інноваційного, що давав йому право на пільги; ст. 21 і ст. 22 та пункт 3 розділу VII «Прикінцеві положення» стосовно особливостей в оподаткуванні та митному регулюванні інноваційної діяльності — були фактично скасовані.

Також вилучено із Закону України «Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків» ст. 4 — про особливості оподаткування технологічних парків та їхніх учасників, дочірніх і спільних підприємств; частину третьою ст. 5 — щодо особливостей державної підтримки інвестиційної та інноваційної діяльності; ст. 6 — про порядок ввезення товарів, обладнання, сировини, матеріалів, комплектуючих та інших предметів, які використовуються технологічними парками, їхніми учасниками, дочірніми і спільними підприємствами; частину третю ст. 8 — щодо державної гарантії стабільності встановленого цим законом спеціального режиму інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків. Сьогодні науковцям треба зробити все можливе для обґрунтування необхідності дії перелічених статей.

Одним із ефективних засобів подолання дефіциту інвестиційних ресурсів, як свідчить зарубіжний досвід, є венчурне фінансування інновацій завдяки створенню венчурних фондів, які інвестують свої кошти, передусім купуючи акції фірми. В Україні названа форма інвестування поки що не набула поширення. Нерозвиненість венчурного фінансування у нашій країні багато в чому зумовлена слабким розвитком фондового ринку, недостатністю правового забезпечення.

У прийнятому нещодавно Законі України «Про інноваційну діяльність» венчурний капітал взагалі не розглядається як джерело фінансування інноваційної діяльності. З огляду на необхідність переходу вітчизняної економіки на інноваційну модель розвитку розв'язання усіх названих питань доцільно сконцентрувати в одному документі — Законі України «Про венчурне інвестування інноваційної діяльності». Проект такого закону розроблено у нашому інституті і передано до регіонального центру законодавчих ініціатив.

Організаційний напрям розвитку системи венчурного інвестування передбачає створення державних, регіональних і галузевих венчурних інвестиційних інститутів, формування регіональної бази даних щодо кількості та ефективності всіх використаних інновацій. Економічний же напрям полягає у створенні мережі венчурних фондів, розробці рекомендацій щодо визначення ефективності вкладеного венчурного капіталу.

Актуальною стає проблема метрологічного забезпечення інноваційного розвитку економічних систем різного рівня (регіону, країни) й аудиту ефективності інноваційної діяльності, обґрунтованого порівняння реальних (а не віртуальних, як це трапляється) пільг з реальним ефектом.

Основними завданнями у розв'язанні вказаної проблеми є визначення особливостей формування економічної ефективності роз-

витку трансформаційних економічних систем з інноваційною складовою: вдосконалення методів оцінки економічної, соціальної та екологічної ефективності інновацій; розробки об'єктивних критеріїв інноваційного розвитку тощо.

Такий аудит ефективності, як сукупність статистичних, ревізійних й аналітичних дій, спрямованих на визначення рівня ефективності інноваційного розвитку економіки і водночас цільового витрачання державних ресурсів, уявляється надзвичайно важливим. Нині наш інститут готує відповідні методичні рекомендації.

Окрім цих та інших організаційно-економічних засобів, що сьогодні узагальнюються інститутом у спеціальній науковій доповіді до органів влади та управління, для розвитку національної інноваційної системи, яка має пронизувати все виробництво, науку й освіту, важливим є ефективніше використання соціальних резервів інноваційної активності працюючих. Причини його зниження, за результатами досліджень, — недосконала система корпоративного менеджменту вітчизняних підприємств, незатребуваність творчої ініціативи, невідповідність умов впровадження інновацій сучасним вимогам, брак часу для творчої діяльності, відсутність ефективного механізму стимулювання та мотивації працівників до творчої ініціативи й інноваційної діяльності.

Слід також відзначити правову незахищеність авторів та інших учасників інновацій, правовий нігілізм і підпорядкованість законодавства інтересам науково-технічної та промислової еліти. Інноваційній активності також не сприяє налаштованість вітчизняних промислових підприємств на придбання іноземних техніки і технологій.

Розвиток України як інноваційної держави особливо потребує високого рівня компетентності персоналу, ефективної системи мотивації працівників, посилення зацікавленості та залучення робітників до реалізації

моделі інноваційного розвитку. В умовах жорсткої конкуренції на внутрішньому та зовнішньому ринках потрібні глибокі знання новацій і «ноу-хау», які застосовують провідні підприємства та фірми у технологіях, обладнанні, інформаційних системах, корпоративному менеджменті, маркетингових дослідженнях. Без цього неможливо професійно і грамотно працювати в ринкових умовах. Тому перш ніж впроваджувати інноваційну модель розвитку на підприємствах, слід подбати про зміну стереотипів мислення та поведінки наших працівників. Заняття з розвитку нового мислення мають стати обов'язковими для молодих людей з так званого «резерву до просування», для всіх молодих фахівців. Загалом потрібна система інноваційного навчання, спрямованого на розвиток інноваційної культури: нестандартного мислення, навичок творчого розв'язання проблем тощо. Перед академічною наукою постає завдання органічного об'єднання наукової та педагогічної діяльності в цій справі. Тому в установах НАН України необхідно розширити навчально-наукову базу та забезпечити підготовку кадрів, які вміють самостійно ставити і розв'язувати питання інноваційного розвитку на основі концентрації спільних зусиль.

Зростає також актуальність впровадження нового концептуального підходу — формування мережі інноваційних центрів спеціального типу, спрямованих на передачу до галузей економіки найбільш цінних високодохідних пропозицій завдяки створенню сприятливих умов для талановитих авторів, незалежно від їхньої приналежності до наукових шкіл.

На жаль, в Україні склалася стійка негативна тенденція зменшення кількості спеціалістів, які виконують науково-технічні розробки. Це не відповідає загальносвітовій тенденції зростання чисельності таких кадрів. Тут також треба продумати, що слід зробити на державному рівні.

Зміна вікової структури професійних кадрів позначається не лише на науковому забезпеченні інноваційного розвитку. Загальні тенденції збільшення питомої ваги населення пенсійного віку загострюють проблему їх залучення до суспільного виробництва, використання їхнього досвіду та знань. На фоні надлишкової чисельності працездатного населення (здебільшого низької кваліфікації) зростає потреба у збереженні фахівців старших вікових груп з високою кваліфікацією. Тому необхідні відповідні дослідження і розробка механізму використання у виробництві досвіду людей похилого віку. Це можуть бути графіки неповного робочого дня, праця вдома з використанням комп'ютерної техніки, гнучкі графіки роботи, консультування тощо.

Перепідготовка та підвищення кваліфікації створюють сприятливі умови для розвитку інноваційної активності працівників, однак практика свідчить, що на більшості підприємств України система підвищення кваліфікації не забезпечує регулярного оновлення та поповнення знань. У середньому в економіці держави працівник підвищує свою кваліфікацію раз на 13, у будівництві — раз на 28, на транспорті — раз на 12 років, а в державному управлінні — раз на десятиріччя. Відносно кращі показники у промисловості (раз на 8 років), однак враховуючи, що в сучасних умовах знання старіють через 3–5 років, можна зробити висновок, що така система підвищення кваліфікації не забезпечує перманентне оновлення знань.

Інститути Національної академії наук України можуть взяти активну участь в освоєнні новітніх технологій у процесі підготовки і підвищення кваліфікації кадрів. І це вже робиться в деяких філіях, на кафедрах вищих навчальних закладів, в академічних установах. Є і у нас такі здобутки: наприклад, Вища економічна школа, науково-навчальне асоціативне об'єднання інституту з економічними факультетами Донецького національного та Донецького національно-

го технічного університетів. Таким же чином можна частково відрегулювати і невідповідність структури підготовки кадрів потребам економіки. Матеріали аналізу потреб і можливостей підвищення ефективності освіти у цілому, використання трудового потенціалу подані до Секретаріату Президента, Кабінету Міністрів та комітетів Верховної Ради України. Вони підготовлені науковцями нашого інституту разом із фахівцями Держкомстату і Донецького національного університету.

Інноваційність суспільства чималою мірою визначають соціокультурні передумови — особливості культури, тип соціальності, поведінки, діяльності і, відповідно, специфічні соціокультурні ресурси, які воно має. Досвід інноваційного розвитку як західних, так і східних країн (Японія, Китай, Індія та ін.) свідчить: суспільства, що досягли успіху на цьому шляху, не ігнорують свої соціокультурні ресурси, а використовують їх як основу для раціональної організації інноваційного процесу. Тому, застосовуючи західноєвропейські та інші підходи, треба мати на увазі низьку ефективність формальних рішень. А у нас, на жаль, часто так і діється. Українське суспільство покликане розкрити свій інноваційний потенціал завдяки раціональному підходу до використання власних соціокультурних ресурсів — традиційних цінностей, норм, правил соціальних взаємозв'язків, співробітництва тощо. Отож для підвищення інноваційної активності громадян інститут продовжить соціологічні дослідження, спрямовані на виявлення соціокультурних ресурсів інноваційного зростання.

Одночасно ми працюємо над питаннями підвищення ефективності роботи колективу, поліпшуємо зв'язок з промисловістю, органами управління, закладами освіти у проведенні досліджень, підготовці й атестації наукових кадрів та фахівців. Тут є значні резерви, цікаві задуми і прогнози щодо подальшого використання. Але це вже окрема тема.