

но зі світовим досвідом не здатна розвиватися на засадах ринкової економіки виключно власним коштом, їй необхідні спеціально створені умови для розвитку та потужний механізм державної підтримки. Лише на цій основі через кілька років може виникнути відповідна база для створення конкурентоспроможних наукових результатів, які будуть користу-

ватися попитом як на світовому, так і на внутрішньому ринку.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку пов'язані з необхідністю періодичного проведення таких обстежень у майбутньому, збільшенням кількості досліджуваних показників та поширенням дослідження на всі інститути НАН України.

1. *Трансформація академічних інститутів: документальний аналіз і соціологічні оцінки* / Б.А.Малицький, А.Н.Надирашвили, В.И.Онопrienко, Л.Ф.Кавуненко, А.А.Савельєв // Розвиток науки та науково-технічного потенціалу в Україні та за кордоном. Зб. аналіт. матеріалів. Додаток до міжнародного журналу «Наука та наукознавство». — 1996. — Вип.2. — С.30.
2. *Грачев О.А.* Роль та перспективи академічної науки України // Проблеми науки. — 1999. — № 9. — С. 2—3.
3. *Академічна наука і науковці в сучасній Україні (за результатами соціологічного дослідження)* / НАН України; Інститут соціології. — К., 1998. — 67 с.
4. *Наумовець А.* Обережно, панове: це — Академія! // День. — 2005. — № 66. — С. 6.
5. *Бубенко П.Т., Прядкин К.К.* Академічна наука: головний резерв на исходе // Проблеми науки. — 2000. — № 1.
6. *Аналіз тенденцій та перспектив динаміки джерел фінансування національної академічної науки України: за даними 1991—1998 рр.* // Там само. — 1998. — № 12. — С. 30—32.

*К.К. Романов,
мол. наук. співроб.*

Особливості трансформаційних процесів у діяльності дослідно-виробничої бази НАН України за період з кінця 80-х років минулого століття

У відповідності з робочим планом за темою «Наукометричний аналіз діяльності існуючої дослідно-виробничої бази НАН України та підготовка пропозицій щодо підвищення її ролі в доведенні наукових та прикладних розробок до технічного рішення» проводиться робота зі збору, систематизації та аналізу інформації щодо діяльності дослідно-виробничої бази НАН України, яку надано у звітах про діяльність Академії наук України (НАН України) на протязі вісімнадцятирічного терміну, а саме починаючи з 1987 року по 2004 рік, з урахуванням змін в статутних положеннях Академії наук в цілому.

На початковому етапі робота зосереджена на зборі та систематизації відомостей щодо діяльності дослідно-виробничої бази (ДВБ) НАН України. Принагідно слід зазначити, що на протязі вісімнадцятирічного періоду змінювалися як зміст, так і форма звітів про діяльність НАН України, а також дані щодо діяльності її дослідно-виробничої бази; відбулися значні зміни як за кількісними, так і за якісними показниками.

Основні напрями діяльності НАН України зазначено у Статуті, який на протязі вісімнадцятирічного періоду тричі зазнавав суттєвих змін: з 1976 року був чинний один, другий було прийнято у

березні 1992 року, третій, чинний на цей час, прийнято з другого півріччя 2002 року.

Еволюцію змін у діяльності дослідно-виробничої бази НАН України необхідно вивчати, враховуючи зміни статутних положень, що відбулися за вісімнадцять років економічних перетворень. Отже, є доцільним розглядати зазначену інформацію з урахуванням факторів часу у відповідності до об'єктивних (відображених у звітах НАН України) змін економічних і навіть політичних умов, а саме на протязі таких періодів: перший — за 1987—1991 роки; другий — за 1992—2001 роки; третій — за 2002—2004 роки.

На протязі зазначеної вісімнадцятирічної історії діяльності дослідно-виробничої бази НАН України відбулася складна трансформація структури управління нею: від виключно державної та планової, з елементами госпдоговірних відносин, до інших організаційних форм управління на основі економічних відносин, з елементами інвестиційного фінансування, а також на принципах застосування механізму «венчурного фінансування», в умовах сучасної інноваційної політики в українській економіці, що тільки розвивається.

Тема, на дослідженні котрої зосереджено наші зусилля, стосується проблематики, над якою працював засновник української наукознавчої школи, перший керівник Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки (ЦДПІН) НАН України Геннадій Михайлович Добров, а саме питань інтеграції науки та виробництва.

Вивчаючи механізм взаємовідносин елементів виробництва, Г.М. Добров визначив, що технологічне застосування науки передбачає реалізацію засадничої закономірності її розвитку, а саме перетворення науки у безпосередню виробничу силу [1]. Він наполягав на тому, що активними провідниками впровадження науково-технічних досягнень у життя здатні виступати тільки такі наукові установи, які мають належну дослідно-екс-

периментальну базу для перевірки, доводки і відладки нових (найбільш конкурентних) розробок високого світового рівня [1].

Ним визначено, що впровадження нових досягнень науки і техніки неможливе без розвитку матеріальної бази, а також потребує створення організаційно-економічних умов для сприятливих взаємовідносин виробництва і науки.

Це завдання має вирішувати оптимально сформована державна інноваційна політика.

Для успіху реалізації створених наукою розробок необхідно вирішувати проблему їх впровадження системно, через управління «життєвим циклом» науково-технічних інновацій, що передбачає виконання всіх стадій циклу за «наскрізним планом робіт» (дослідження, експериментальне виробництво, впровадження у виробництво) [1].

Г.М. Добровим було зроблено важливий висновок про необхідність «індустриалізації науки та удосконалення наукою виробництва».

Велику увагу він приділяв дослідженню методологічних проблем ефективності нової техніки і технологій. Процес оцінки ефективності нової техніки і технологій відзначається складністю, величезною різноманітністю критеріїв, які доволі важко чисельно відобразити. Його інформаційна структура складається з відповідних компонентів: технічні показники, процес звітності (обстеження) та його документи, фактори організаційно-технічної структури; не менш важливим є фактор переваги абсолютного чи відносного показника ефективності [1].

Проблеми, визначені Г.М. Добровим, є дуже актуальними, необхідна їх подальша розробка з метою методологічного забезпечення інноваційних процесів, а також постійного удосконалення інноваційної політики в цілому.

На протязі вісімнадцятирічного періоду, що розглядається, відбулися істотні зміни інноваційного середовища в струк-

турах НАН України. Так, у 1987 році завдяки послідовній реалізації політики утворення сприятливого інноваційного середовища навколо академічних інститутів було створено потужну дослідно-експериментальну, дослідно-виробничу та інформаційно-обчислювальну базу, побудовано дієву інфраструктуру для впровадження наукових розробок [2].

Технологізація академічної науки за радянського часу забезпечувала структурну цілісність і повноту інноваційного процесу, завдяки чому фундаментальні дослідження набули злагоджений, системний характер та відповідали в організаційних і методологічних рішеннях світовому рівню наукових знань [3].

Фундаменталізація технологічних наук розвивалася успішно, зміцнювалася та розширялася дослідно-експериментальна база. Так, у 1985 році чисельність її персоналу зрівнялася з кількістю працівників наукових установ Академії наук України [3].

Утворена з метою підтримки наукових досліджень, функціонуюча на засадах госпрозрахункових принципів дослідно-експериментальна база Академії наук України поступово набувала все більшої самостійності, стаючи безпосереднім виконавцем великих замовлень на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) [3].

Характерною особливістю в упорядкуванні механізмів управління інноваційним процесом стало утворення в структурі Академії наук України великих науково-технічних комплексів, які на правах юридичних осіб включили дослідно-експериментальні підприємства Академії наук України. Вершиною цих структурних перетворень стало утворення міжгалузевих науково-технічних комплексів (МНТК), які мали науково забезпечувати новим технологічним переозброєнням виробництво країни до світового рівня. Два з цих МНТК було утворено в Академії наук України [3].

У 1987 році на 82 наукові заклади Академії наук України було задіяно 83

установи дослідно-експериментального характеру, а саме: 11 заводів; 30 дослідних виробництв; 35 конструкторських і конструкторсько-технологічних бюро; 5 обчислювальних центрів; 2 сейсмологічні партії.

Для порівняння, у 2003 році в адміністративній структурі НАН України залишилося 50 установ дослідно-експериментального призначення, а саме: 11 заводів; 13 дослідних виробництв; 17 конструкторських і конструкторсько-технологічних бюро; 2 обчислювальні центри; 7 науково-виробничих інженерних центрів.

Важливою особливістю є те, що чисельність працівників нині існуючої дослідно-виробничої бази НАН України порівняно з чисельністю працівників дослідно-виробничої бази Академії наук України кінця дев'яностих років в цілому скоротилася у 11,7 раза [4].

Основними етапами формування цієї інфраструктури стало заснування при академічних інститутах дослідних підприємств, заводів, конструкторських бюро, інженерних центрів, науково-технічних і міжгалузевих науково-технічних комплексів.

Інноваційна політика Академії наук України радянського часу в умовах адміністративно-командної системи і планової економіки визначала засадничі контури її доктрини, а саме домінування цілеспрямованих фундаментальних досліджень.

Головними партнерами Академії наук України і користувачами інноваційної продукції були оборонний, космічний, металургійний комплекси. Одержуючи від них замовлення, Академія наук України була спроможна фінансувати і підтримувати не тільки завершальні стадії інноваційного циклу (впровадження), але і фундаментальні дослідження.

З початком «перебудови» (кінець вісімдесятих — початок дев'яностих років) в Академії наук України виник процес утворення науково-технічних кооперативів і малих підприємств. Академічні

інститути, які накопичили значний досвід інноваційної діяльності, пов'язували щодо цього, з одного боку, очікування утворення більш гнучких форм впровадження, з другого, сподівання позитивних результатів пошуку нових, більш широких можливостей для розвитку фундаментальних досліджень.

Однак ці надії не справдилися. В умовах посилення економічної кризи, різкого скорочення фінансування наукових досліджень, недосконалості законодавчої бази, зростання конкуренції з боку закордонних науково-технічних нововведень діяльність більшості новоутворених академічних кооперативів виявилася нетривалою, а ефективність — суперечливою.

Одночасно почався процес розпаду й руйнування дослідно-експериментальної і дослідно-виробничої бази Академії наук України. Об'єкти, які відносилися до цієї структури, або ставали цілком самостійними та автономними (інститути і підприємства набували статусу окремих юридичних осіб), або відправлялися керівництвом академічних інститутів і науково-технічних комплексів у «вільне плавання» та намагалися незалежно визначити в умовах наявної кризи й руйнації економічних зв'язків власну стратегію й тактику «виживання» [2].

Неврегульовані та в цілому негативні економічні умови стали причиною та посилили прояви господарського свавілля, корупції, грубих порушень фінансової дисципліни, адміністративної безчесності, що виникли в режимі так званих «гнучких організаційних реформ», які було важко проконтролювати (особливо в наукових установах).

Отримавши господарську самостійність, керівництво цих структур Академії наук України стало витрачати значну частину прибутку не на удосконалення господарчої і матеріальної бази власних підприємств, а на фонди матеріального заохочення (на «проїдання»).

Здебільшого ці заклади Академії наук України (кооперативи) виконували функ-

цію отримання («відмивання») додаткових прибутків для відповідної невеликої групи керівництва та його оточення, утворювався подвійний потік коштів (безготівкового і готівкового розрахунків), розривалася тканина належного фінансування у сфері науки.

Ці та інші негативні фактори спричинили деструктивні явища в діяльності дослідно-виробничої бази Академії наук України, що призвело до дестабілізації функціонування академічних інститутів, тобто із занепадом дослідно-виробничої бази Академії наук України різко збузився фронт наукових досліджень, внаслідок чого різко зменшилася ефективність роботи академічних інститутів.

Потужний потенціал дослідно-виробничої бази Академії наук України, побудований в умовах радянської планової економіки, на нинішній час значною мірою зруйновано. Він скоротився і не може у старому організаційному стані відповідати сучасній інноваційній політиці, яка передбачає домінування елементів гнучкості (рухливості), невизначеності та ризику в режимі реального економічного порядку [2].

Відділом проблем діяльності та стратегії розвитку НАН України ЦДПІН ім. Г.М.Доброва НАН України були проведені дослідження динаміки змін кількісних та якісних показників науково-технічного потенціалу НАН України в умовах перехідної економіки. У результаті статистичного аналізу за період 1987—2003 рр. щодо кадрового потенціалу дослідно-виробничої бази НАН України визначено, що процес скорочення чисельності її працівників почався з 1988 року. Найбільш помітне скорочення чисельності працюючих відбулося в період з 1991 по 1993 роки, а саме на 6644 співробітника за рік. З 1994 року швидкість зменшення чисельності працюючих у цій структурі дещо знижується і її середня величина сягає 2134 працівників за рік.

Після 1996 року цей показник відносно стабілізувався і став дорівнювати 587 працюючих за рік [4].

Реалії сьогодення такі, що Національна академія наук України в значній мірі втратила статус головного штабу науки в Україні. На цей час цю функцію вона поділяє з Міністерством освіти і науки України, а також з іншими новоствореними академіями наук.

У самій НАН України на цей час дещо послаблено дію принципу централізованого управління: академічні інститути мають можливість достатньо вільно діяти практично у всіх напрямках своєї діяльності. Академічні установи, які мають можливість комерційної реалізації власних наукових результатів, відходять від централізованого управління. Все більше учених і їх груп працюють автономно та, як правило, самостійно використовують результати своєї наукової діяльності [3].

Внаслідок розвитку такої тенденції почали засновуватися технологічні парки, інженерні центри та інші автономні наукові структури інноваційного типу. Як правило, в умовах так званої «персоналізації» наукового результату практично безкоштовно використовуються приміщення, обладнання і ресурси академічних інститутів, а іноді й колективні наукові здобутки, або у власних інтересах окремого дослідника, або в інтересах відповідно згуртованого колективу фахівців. Складається стан, коли Академія наук зазнає втрат як у матеріальному, так і в моральному плані, до того ж втрачаються здорові принципи так званої «академічної свободи» [3].

У цьому сенсі є доцільним навести засадничі фрагменти пропозицій щодо реформування НАН України:

- ❖ в академічних інститутах необхідно «демократизувати» процес фінансування дослідних тем, розширити конкурсні, індивідуально орієнтовані та грантові форми фінансування НДДКР;
- ❖ потрібно утворити організаційно-економічний механізм, який би мав передбачати формування за участю Академії наук інноваційних струк-

тур, надання академічним інститутам права видавати ліцензії на використання результатів їх роботи і технічної бази;

- ❖ принцип «державна наукова установа» має реалізуватися передусім у раціональному фінансуванні науково-дослідного процесу.

Маючи на увазі світовий досвід, фінансове забезпечення НДДКР (навіть з урахуванням значно меншого, ніж це було раніше, наукового потенціалу НАН України) необхідно збільшити у 2—2,5 рази, а інвестиції в науку мають зрости на порядок [3].

Оцінюючи ситуацію дестабілізації, яка утворилася в балансі науково-технічного потенціалу НАН України, було прийнято рішення про створення комісії по комплексній перевірці діяльності підприємств і організацій дослідно-виробничої бази НАН України (Розпорядження Президії НАН України від 04.05.98 р. № 981) під головуванням академіка НАН України Б.С. Стогнія.

Головною метою роботи цієї комісії було ознайомлення зі станом ДВБ НАН України та підготовка пропозицій щодо підвищення ефективності її діяльності, посилення контролю за використанням матеріальних, трудових та фінансових ресурсів з розглядом цих питань на засіданні Президії НАН України.

У результаті роботи комісії було визначено реальний стан ДВБ НАН України, фінансові господарські показники її діяльності, а також особливості структури і механізми їх формування.

Комісією було зафіксовано пропозиції стосовно подальшої діяльності ДВБ НАН України, підготовлено пропозиції відносно вирішення питань про існування деяких її підприємств і організацій, а також поставлені завдання щодо оптимізації її діяльності в цілому.

На цей час робота комісії по вирішенню питань діяльності госпрозрахункових підприємств дослідно-виробничої бази НАН України під головуванням академіка НАН України Б.С. Стогнія

продовжується і забезпечується Національною академією наук України.

У плані розгляду сучасного практичного використання наукових розробок доцільно розглянути фактори інноваційної діяльності НАН України протягом 1999—2003 років.

За цей час установами НАН України виконано понад 15530 робіт за господарчими договорами і впроваджено понад 9700 новітніх розробок.

Частина позабюджетних коштів, отриманих установами НАН України на основі виконаних замовлень на науково-технічну продукцію, склала в середньому 27,6% загального обсягу річних надходжень з усіх джерел фінансування НАН України [5].

Окрім виконання робіт на замовлення окремих підприємств, ученими НАН України поряд з виробничниками вже реалізовані, а також знаходяться в процесі реалізації високотехнологічні інноваційні проекти, впровадження яких згодом дасть значний економічний ефект, підвищить рівень конкурентоспроможності вітчизняного виробництва в цілому [5].

Найбільш пріоритетним завданням розвитку економіки України є утворення ефективних форм, методів і механізмів інноваційних процесів. Для здійснення цього необхідно передусім розробити концепцію інноваційної інфраструктури (інтегрованого наукового та індустріально-фінансового середовища) включно з утворенням: науково-технічних комплексів; структур інноваційного виробництва (міжгалузеві комплекси); фінансово-промислових структур на базі існуючих перспективних підприємств військово-промислового комплексу (ВПК) і галузей його цивільного призначення [5].

У НАН України на протязі останніх п'яти років були розроблені нормативно-правові акти, спрямовані на реалізацію державної інноваційної політики, а саме:

- ❖ Закон України «Про інноваційну діяльність» (від 04.07.2002 року №40-IV),

який визначив правові економічні та організаційні засади державного регулювання і стимулювання інноваційної діяльності;

- ❖ Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні на період до 2005 року» (від 16.01.2003 року № 443- IV), згідно з яким визначено більш ніж 50 пріоритетних напрямків на основі шести головних пріоритетів;

- ❖ Закон України «Про спеціальний режим інвестиційної і інноваційної діяльності технологічних парків» (за постановою ВР від 18.09.2003 року № 1169-IV), ініційований НАН України за участю зацікавлених міністерств і відомств, який сприяє утворенню перших потужних складових інноваційної структури — технологічних парків на базі провідних наукових закладів НАН України. Серед них технопарки інститутів електрозварювання ім. Є.О. Патона, монокристалів, технічної теплофізики; технопарк Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова (технопарк «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка»); технопарк «Вуглемаш»; технопарк «Київська політехніка»; технопарк «Укрінфонотех»; технопарк «Інтелектуальні інформаційні технології».

Технопарки за період 1999—2003 рр. реалізували близько 60 видів інноваційної продукції на суму більш ніж 2 млрд. грн., поряд з цим до бюджету надійшло 75 млн. грн. [5].

У НАН України постійно вдосконалюється діяльність інноваційних структур. Так, спільно з Міністерством освіти і науки України підготовлені пропозиції про внесення змін до законодавчих і нормативних актів, пов'язаних з діяльністю технологічних парків, що дозволило уникнути правових колізій та непорозумінь, які виникали на практиці до цього часу.

Згідно зі Статтею 9 Закону України «Про державний бюджет України на 2004

рік» (від 27.11.03 р. № 1344) стверджується, що розгляд та затвердження інноваційних проектів технопарків здійснюється Кабінетом Міністрів України за пропозиціями НАН України.

На виконання статті 9 цього закону Президія НАН України (Постанова від 03.03.04 р. № 53) утворила Експертну раду з питань науково-технічної експертизи інноваційних проектів технологічних парків. Поряд з цим НАН України розвиває міжнародну науково-технічну співпрацю щодо розвитку інноваційних факторів, зокрема утворено україно-китайський технопарк в м. Цзинані (Китай) [5].

У сфері інноваційної політики НАН України успішно заявляють про себе підприємницькі структури (суб'єкти підприємницької діяльності різноманітних організаційних форм — малі, сумісні підприємства, акціонерні товариства і т.п.), а саме: українсько-російське науково-виробниче СП «Ресурс» (Інститут проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України); ТОВ «ІПП-Центр»; науково-виробнича корпорація «Іста»; ТОВ «Трансмаг»; ЗАТ «Інститут прикладної геофізики» (Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України); національне міжгалузеве АТ «Укрметалокерам» (Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України); МП «Техноліт» (Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України); українсько-в'єтнамське СП «Тієнкі»; комплекс малих підприємств (МП) «Радма», «Колоран», «Катек» (Інститут фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України); українсько-бельгійське СП ВАТ «ІнтерХім» (Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України); ТОВ «Оксомат», МП «Матек», МП «ФАЗА», «Центр неліквідної пульманології» (Інститут хімії поверхні НАН України); МП «Чиста вода» (Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України) [5].

Реалії сучасності зумовлюють необхідність створення програми у галузі розвитку науки і технологій (інноваційної

політики), зокрема спрямованої на вирішення питань інтеграції НДДКР з виробництвом, оскільки існує багато проблемних елементів ланцюга «наука—виробництво». Завдяки цьому складуться умови переходу до економіки інноваційного типу, побудови цілісної інноваційної системи.

Обмеженість державного фінансування спричиняє потребу надання головного пріоритету таким інноваційним проектам, які можуть гарантувати максимальний міжгалузевий ефект. Пріоритетність мають визначати з огляду на перспективи інтеграції науки України до світової наукової мережі для того, щоб вітчизняні наукові розробки були конкурентоздатними на світовому ринку наукоємної продукції.

Слід зазначити, що система стимулювання інноваційної діяльності на засадах надання суб'єктам, задіяним в інноваційних проектах, податкових преференцій (в умовах дефіциту державного фінансування) вичерпала себе, оскільки ситуація з пільговим оподаткуванням змінилася в бік зменшення обсягу пільг.

Як відомо, мотивація технологічного розвитку в плановій і ринковій економіках різна. Проте необхідно визначити оптимальну стратегію фінансування та інвестицій для розвитку і удосконалення процесів перетворення винаходів і наукових розробок в успішний технологічний бізнес — ефективну комерціалізацію науки (інноваційне підприємництво), розробити механізми утворення та ефективної працездатності організацій, які займаються розробкою та просуванням на ринок новітніх технологій, а також інновацій усіх видів.

З доволі широкого арсеналу засобів для стимулювання інноваційної діяльності найбільш адекватними в сучасних умовах є: пільги податкового характеру — податкове стимулювання (нинішнього часу недостатньо ефективно); стимулювання за допомогою амортизаційної політики; прямі бюджетні дотації інноваційно активним організаціям.

Податкові пільги надаються, як правило, підприємствам та інвесторам. Проте одним з найбільш перспективних умов успіху інноваційної діяльності є венчурне фінансування із залученням різноманітних (нетрадиційних) джерел інвестування.

Сучасний український венчурний бізнес робить перші кроки і на цей час вважати його життєздатним, сформованим інститутом національної економіки ще зарано.

Як правило, інноваційні (фінансовані на венчурній основі) підприємства утворюються поряд з «сирою», але перспективною з комерційної точки зору інновацією. Діяльність таких підприємств полягає у пошуку та залученні коштів (матеріальних ресурсів) на доведення наукоємного продукту до завершених «товарних» (ринкових) форм; точному визначенні «ринкових» ніш; у маркетинговій роботі (відлагодження бізнес-механізму), спрямованій на те, щоб після початку активного продажу обслуговувати підприємства-замовники.

Інноваційні (фінансовані на венчурній основі) підприємства як об'єкти фінансування характеризуються передусім підвищеним ризиком, відсутністю передісторії і потребують особливого (венчурного) механізму інвестування.

Створення інвестиційного фонду (венчурного капіталу) — складний бізнес-процес, який завершується практичною роботою — пошуком, знаходженням, вибором, оцінкою та входженням в інвестовані підприємства (організації) [6].

Багато аспектів питань щодо венчурного фінансування, а також моделей його впровадження є предметом вивчення численних сучасних економічних досліджень як в Україні, так і за кордоном.

На цей час, коли науково-технічний потенціал України, незважаючи на його значне скорочення, поки що збережено, існують наукові та технологічні напрацювання (наробки), залишки дослідно-виробничої бази, а також ще працюють висококваліфіковані фахівці, вкрай необхідно задіяти державну інноваційну політику, спрямовану на максимальне використання наявних науково-технічних і виробничих ресурсів.

Реалізація інноваційної політики має привести до консолідації зусиль державних органів управління, організаційно-технічної сфери, а також бізнес-структур вітчизняної економіки з метою прискорення використання досягнень науки і новітніх технологій.

Формування інноваційної системи передбачає створення сприятливого економічного та правового середовища, розбудову інноваційної інфраструктури, удосконалення механізмів державного сприяння комерціалізації результатів наукових досліджень та експериментальних розробок.

Можна сподіватися, що реалізація кроків у зазначеному напрямі дозволить значно підвищити ефективність та інноваційну активність підприємств існуючої дослідно-виробничої бази НАН України, прискорити процес переходу до етапу стабілізації її діяльності, подальшого розвитку та доведення наукових та прикладних розробок до технічного рішення.

Підготовка пропозицій щодо підвищення ролі дослідно-виробничої бази НАН України в доведенні наукових та прикладних розробок до технічного рішення у значній мірі буде залежати від результатів та якості аналізу питань, пов'язаних з дослідженнями за зазначеною темою.

1. Рыжкова Ю.А. Проблемы интеграции науки и производства в работах Г.М. Доброва // Наука та наукознавство. — 2000. — № 1—2. — С. 205—208.

2. Оноприенко В.И. Изменение инновационной среды в институтах Академии наук Украины // Матеріали міжнародного симпозіуму «Наука та технології в умовах реформування економіки: проблеми комерціалізації, підприємництва і інноваційного менеджменту» (Київський симпозіум з наукознавства та науково-технічного прогнозування) / ЦДПІН ім. Г.М. Доброва НАН України. — К., 1997. — С. 124—125.

3. *Маліцький Б.А.* Академічна наука: традиції і відповіді на нові виклики // Вісн. НАН України. — 2005. — № 1. — С. 11—24.

4. *Дослідження динаміки зрушень кількісних і якісних показників науково-технічного потенціалу НАН України в умовах перехідної економіки* // Звіт про науково-дослідну роботу «Наукометричний аналіз стану наукової системи України» / ЦДПІН ім. Г.М. Доброва НАН України. — К., 2004. — С. 1—20.

5. *Національна академія наук України в 1999—2003 рр. Найважливіші підсумки.* — К.: Видавничий дім «Академперіодика», 2004. — С. 73—78.

6. *Половинка Д.В.* Венчурное финансирование: механизмы и этапы функционирования // Науковедение. — 2002. — № 2. — С. 62—81.

О.А. Мех,
докторант, канд. екон. наук

Стан та перспективи розвитку науково-технічного потенціалу фармацевтичної галузі України

Науково обґрунтоване передбачення напрямів розвитку окремих галузей економіки, їх майбутнього соціально-економічного стану та альтернативних шляхів є найважливішою складовою економічної політики країни. Невід'ємною умовою для прийняття ефективних рішень при керуванні інноваційним процесом є визначення перспективних науково-технічних та інноваційних напрямків розвитку галузей, можливих ускладнень та фінансових витрат, які пов'язані з вирішенням даних проблем. Відповідно актуальною проблемою для України є відсутність постійно діючої системи прогнозування, спроможної об'єктивно передбачати науково-технологічний, інноваційний розвиток (визначати їх пріоритетні напрями), бути основою соціально-економічної політики держави.

Важливість прогнозно-аналітичних досліджень доведена. Проте цікавим аргументом на їх користь є порівняння сучасного стану високотехнологічних галузей (компаній, товарів) з цитатами із засобів масової інформації минулого щодо їх майбутнього розвитку. Наприклад:

❖ *Думаю, що на світовому ринку ми знайдемо попит для п'яти комп'ютерів* (Thomas Watson — директор компанії IBM, 1943);

❖ *У майбутньому комп'ютери важитимуть не більше 1,5 тонни* («Popular Mechanics», 1949);

❖ *Я об'їздив цю країну вздовж і впоперек, спілкувався з розумними людьми і я можу вам ручатися у тому, що обробка даних є лише чудасією, мода на яку протримається не більш ніж рік* (редактор видавництва «Prentice Hall», 1957);

❖ *Але, що... може бути корисного в цій штуці?* (питання на обговоренні створення мікročіпа в Advanced Computing Systems Division of IBM, 1968);

❖ *Ні у кого не може виникнути необхідність мати комп'ютер в своєму будинку* (Ken Olson — засновник і президент корпорації «Digital Equipment Corp.», 1977);

❖ *640 кілобайт оперативної пам'яті повинні бути достатні для кожного* (Bill Gates — президент корпорації «Microsoft», 1981);

❖ *100 мільйонів доларів — дуже велика ціна за «Microsoft»* (IBM, 1982).

На сьогодні ці думки з недалекого минулого здаються навіть безглуздими, проте вони були цілком обґрунтованими, кожна для свого часу. Більше того, висловлені фахівцями, директорами та президентами різноманітних компаній, вони мали значний вплив на управлінські