

Б.В. ГРИНЬОВ,
академік НАН України
Голова Державного комітету з питань науково-технічного
та інноваційного розвитку

Сьогодні вітчизняна наукова галузь вступає у відповідальний період реформування з метою створення умов для інноваційного розвитку країни, що передбачає реалізацію стратегії, спрямованої на істотне підвищення ефективності економіки, зростання ВВП шляхом цілеспрямованої діяльності з розроблення, освоєння у виробництві і просування на ринок технологічних та організаційно-управлінських інновацій.

За роки незалежності в Україні були започатковані трансформаційні процеси в науково-технологічній та інноваційній сферах, проте сьогодні їхні темпи занадто низькі. Здійснити програму Президента України і забезпечити нашій державі чільне місце серед двадцятки країн-лідерів можливо лише шляхом визнання науки абсолютним пріоритетом державної політики. Розуміння урядом важливості цього завдання демонструє одне з перших його рішень про утворення Державного комітету з питань науково-технічного та інноваційного розвитку.

Це рішення назріло давно. Адже за останні десять років, відколи перестало існувати Міністерство у справах науки і технологій, науково-технологічна сфера в Україні потерпала від неефективного управління й недостатнього фінансування за залишковим принципом. І справді, в країні існує біля 40 головних розпорядників бюджетних коштів, що виділяються на науку. В минулому році бюджетне фінансування науки зменшилося до рівня 0,37% ВВП — це означає, що в середньому кожен головний розпорядник отримує від бюджету лише 0,01% ВВП. Про яке ефективне управління можна говорити в таких умовах?

Завдання, поставлені перед новоствореним Комітетом, який я маю честь очолювати, є чіткими і зрозумілими. Він не може бути додатком одного з міністерств, як це було досі, коли фактично ця структура займалася лише наукою в університетах, причому, заледве її третиною, адже більша частина науки у ВНЗ знаходилася у віданні інших міністерств і відомств. У середньому на один університет для наукових досліджень виділялося 2,5 млн грн на рік. Звичайно, за такого обсягу фінансування провагомі наукові результати годі було й говорити. Тим не менше, хочу відзначити, що переважна частина ВНЗ використовували кожен вкладену гривню з прибутком від 1 до 1,20 гривень. А окремі технічні ВНЗ, виконуючи дослідження з тематики замовників, були спроможні отримати навіть до 17 гривень прибутку на кожен вкладену гривню. Це підтверджує тезу, що в нас є великий потенціал, є достойні школи, і ми маємо вміння використовувати їх для розвитку вітчизняної економіки.

Галузева розпорощеність управління науковими дослідженнями перешкоджала їхній координації і просуванню результатів у виробництво. В умовах необхідності інноваційного розвитку вітчизняної економіки надто марнотратно дозволяти таку неефективність управління. Звичайно, організаційний процес утворення нового органу виконавчої влади є складним і подекуди болючим. Потрібно зважено виписати всі функції Комітету, щоб наука, технології та інновації стали реальним пріоритетом діяльності уряду і до них повернулися обличчям як виконавча влада, так і бізнес. Основним завданням Державного комітету

з питань науково-технічного та інноваційного розвитку є координація науково-технічних досліджень і впровадження їхніх результатів у відповідні виробництва.

Модернізація науки передбачає насамперед розвиток фундаментальних досліджень. Координація цих досліджень залишається за НАН України. Натомість, роль Державного комітету з питань науково-технічного та інноваційного розвитку полягає в ретрансляції науково-технологічних розробок в економіку. Разом з тим, Комітет у межах його повноважень сприятиме забезпеченню фундаментальних досліджень й узгоджено співпрацюватиме щодо цього з Національною академією наук. Вона є потужним джерелом кваліфікованих кадрів, яких потребує наука. В нашій роботі ми розраховуємо на якісні експертні оцінки представників Академії.

Нам необхідно визначити максимум три наукові пріоритети і спрямувати на них всі зусилля. Тільки так ми можемо досягти відчутних результатів і зайняти достойну позицію на світовому ринку високих технологій.

Механізмом реалізації тут має бути, з одного боку, державне програмно-цільове фінансування, а з іншого — інвестування підприємств і бізнесу в науково-технічні розробки. Передбачається як пряме, так і опосередковане державне фінансування наукових розробок. Це можуть бути податкові преференції підприємствам, які фінансують інноваційні проекти. Також повинні стати доступними інноваційні кредити. Варто розглянути можливість утворення інноваційних фондів при підприємствах, які акумулюватимуть відрахування, скажімо, в розмірі 1% від валового доходу підприємств. Ці кошти потрібно залишати в розпорядженні підприємств для використання при освоєнні інноваційної продукції. Центральні ж органи виконавчої влади мають створити ефективну

систему моніторингу таких фондів. Наш Комітет докладе всіх зусиль для запровадження відповідних нормативно-правових актів у цій сфері. Потрібно розробити чіткі економічні обґрунтування відповідних документів. І тут ми сподіваємося на плідну співпрацю з економічним блоком НАН України.

Потрібно також сприяти впровадженню результатів досліджень у новітні виробництва для отримання реального економічного ефекту. Ключовим тут є зацікавлення інвесторів у науково-технічних розробках, тож ми ініціюватимемо законодавчі акти зі створення сприятливих умов для інвестування в інноваційні проекти.

Так, з метою стимулювання інноваційної діяльності передбачено в законодавчому порядку запровадити державну підтримку інноваційних проектів технологічних парків шляхом надання субсидій у сумі податку на додану вартість за операціями постачання товарів, виконання робіт або надання послуг та реалізації продукції, пов'язаних з виконанням цих проектів.

Також заплановано задіяти можливості Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» щодо підтримки інноваційних проектів, які реалізуються через трансфер технологій, зокрема встановлення цільових субсидій у вигляді сум податку на прибуток підприємств, одержаного від впровадження технологій, і сум ввізного мита, що нараховується згідно з вітчизняним митним законодавством при ввезенні в Україну для реалізації проектів комерціалізації технологій, нового обладнання, комплектуючих, а також матеріалів, що не виробляються в нашій країні.

Нинішня фіскальна політика, що ґрунтується на засадах ринкового фундаменталізму, не враховує таку специфічну особливість інноваційної діяльності, як значні затрати і високий рівень ризику при ство-

ренні інновацій та виведенні інноваційної продукції на ринок. У багатьох країнах світу ефективність функціонування елементів національних інноваційних систем забезпечується за рахунок діяльності різноманітних державних і недержавних форм підтримки науки та інновацій, зокрема венчурних фондів. В Україні ж ліквідовано Державний інноваційний фонд, можливості Державного фонду фундаментальних досліджень зведено нанівець, а дієвих венчурних фондів практично не існує. І це також можна розглядати як серйозний фактор гальмування процесу формування посправжньому ефективної національної інноваційної системи.

Ю.І. КУНДІЄВ,
академік НАН України,
віце-президент Академії медичних наук України

Останнім часом у світі простежується справжній бум навколо нанотехнологій і наноматеріалів, на них витрачають величезні кошти, від їх широкого впровадження у виробництво та медицину очікують фантастичних результатів. Але науковці, розробники цих матеріалів і технологій, інколи нехтують досить простою істиною — у світі немає нічого ідеального. З діалектики природи добре відомо, що кожне відкриття має не тільки позитивні, а й негативні наслідки, які не завжди своєчасно передбачають.

Ризики для здоров'я та навколишнього середовища, пов'язані з впливом індустріальних наноматеріалів, уже доведені в багатьох провідних лабораторіях. Так, у Кембриджському університеті дослідили поведінку нанотрубок у клітинах людини. Було встановлено, що вони проникають крізь мембрану, накопичуються в цитоплазмі та ядрі і, зрештою, призводять до загибелі клі-

Тільки шляхом створення відповідних умов для фінансування наукових розробок бізнесом, шляхом зацікавлення бізнесменів брати на себе венчурні ризики можна досягти потрібного рівня фінансового забезпечення, а також ефективного використання коштів науково-технічних досліджень. Потрібно також враховувати, що темпи впровадження розробок у світі скоротилися до 1–2 років, тому ми також маємо обмежити цей термін у пріоритетних галузях максимум до 3–4 років.

Отже, не руйнуючи все позитивне, створене за останні роки, ми будемо реалізовувати поставлені урядом завдання з максимальною ефективністю і виваженістю.

Також вони здатні викликати мезотеліому плеври. Японські вчені в цьому році опублікували результати, які свідчать про те, що довгі й товсті карбонові нанотрубки зумовлюють більш значні пошкодження ДНК порівняно з короткими і тонкими. Карбонові трубки, а також діоксиди титану та діоксиди кремнію досить ретельно вивчені, їхня небезпека сумнівів не викликає.

Отримані дані дали поштовх для розвитку нових галузей науки — нанобезпеки та нанотоксикології. Тут величезний обсяг роботи. Справа в тому, що всі методичні підходи, раніше встановлені закономірності щодо механізмів дії звичайних матеріалів треба переглядати. Вони, здебільшого, не можуть застосовуватися до наноматеріалів. На відміну від існуючих уявлень, токсична дія наночастинок зумовлена розміром, великою площею питомої поверхні, каталітичною активністю та ін.