

ЩО РОБИТИ З ФУНДАМЕНТАЛЬНОЮ НАУКОЮ?

Почну із заперечення. Причини болючих проблем і хронічно нерозв'язуваних питань буття української науки — не в геронтократії, не в ареопагу вищих академічних звань, як сьогодні нерідко запевняють деякі журналісти. Це — наслідки. Причини ж набагато глибші і складніші в своїх переплетіннях. По-перше, це різке падіння коштів на фундаментальні знання й інновації в українському суспільстві (зважте, на тлі діаметрально протилежного процесу, який спостерігаємо у розвинених країнах світу). По-друге, зниження престижу наукової праці в Україні, що, у свою чергу, спричинено соціально-економічною ситуацією: незабезпеченість науковців житлом, еквівалентною платнею, технічною й інформаційною базою для досліджень. Молодь уже не рветься в аспірантуру, як це було у 70–80-ті роки минулого століття. В результаті обривається спадкоємність у передачі знань і досвіду, що згубно позначається на життєдіяльності наукових шкіл, а серед них є чимало таких, які здобули авторитет у міжнародній науковій спільноті.

Усі ці фактори призвели до того, що вітчизняна наука зазнала (і зазнає!) величезних втрат. Вона наблизилася до тієї критичної межі, за якою Україна може повністю втратити свій інтелектуальний потенціал.

Вихід бачаю у дещо іншій організації нашої науки, в її реальному реформуванні.

Погодьтеся, що якихось двадцять років тому ще існував живий ланцюг: фундамен-

тальна наука — прикладна наука — виробництво. Сьогодні він повністю розірваний. Вітчизняна промисловість не має реальних ресурсів і стимулів для перебудови виробництва та впровадження нових технологій (тут і недолуга законодавчо-нормативна база, і недосконала податкова система, і бюрократичні перепони, які (всі разом) аж ніяк не заохочують до інновацій. Відсутність попиту на інновації породжує ситуацію, коли фундаментальні дослідження стають непотрібними. І це закономірно. Тож «зачароване коло» замкнулося!

Що ж робити? Останнім часом у пресі жваво обговорюються два варіанти відповіді на це класичне для слов'янського менталітету запитання.

Перший варіант. Держава має утримувати фундаментальну науку, так би мовити, в законсервованому стані і терпляче, навіть дуже терпляче чекати результатів. Чекати попиту на фундаментальні знання. Багатьом зрозуміло, що цей шлях веде у глухий кут. Бо ж не має наша держава коштів на «утримання», читай «консервування», науки, що призведе до прискореної руйнації вітчизняного науково-технічного потенціалу.

Другий варіант. Попит на наукові знання формує промисловість. Зазначу, що цей шлях є надійним для економіки країн, які розвиваються еволюційно. На жаль, для сучасної України цей вектор розвитку, коли темпи виробництва диктують попит на інновації, поки що не має реального підґрунтя.

Адже, крім кількох галузей, наша промисловість перебуває у занепаді, що було спричинено тривалою економічною кризою.

Як же допомогти вітчизняній науці?

Моя відповідь, мабуть, буде тривіальною: необхідно іншим способом створити в країні попит на фундаментальні знання. Зарубіжний досвід повчально показує нам вихід: потрібно швидкими темпами формувати посередника у ланцюзі наука – виробництво. Ім'я цього посередника – малий підприємець, що працює у науковій сфері. Він динамічний, не консервативний, може розгорнути свою діяльність на відносно скромних капіталовкладеннях. Адже практично всі великі і сьогодні знані у світі фірми, навіть інтеркорпорації, на своєму старті були малими науково-виробничими посередниками. До того ж, творець нових знань обов'язково стає у малому бізнесі корпоративним учасником інноваційного процесу і перетворює свої ідеї на товар. А результатом буде те, до чого ми так прагнемо, – короткий інноваційний цикл виробництва.

Інакше кажучи, необхідно робити ставку на прискорений розвиток наукового підприємництва, що стане локомотивом виробництва і почне формувати попит на фундаментальні знання.

Яку роль відведено державі в цьому процесі? Надто важливу. Гадаю, держава має:

- переглянути фінансування науково-технічних програм, що орієнтовані сьогодні, як і раніше, на «велике виробництво»;
- створити законодавчу базу для розвитку інноваційної системи, спрямованої на розгортання малого наукового підприємництва;
- реформувати наукові інститути, а саме – заснувати на їх основі науково-інноваційні комплекси (звичайно, це не повинно перетворитися, образно кажучи, на «суцільну колективізацію»). Тоді ми, не руйнуючи наукові колективи, що є гене-

раторах знань та ідей, створюємо навколо них малі фірми, які матеріалізують ці знання.

Не меншим має бути значення держави і в забезпеченні належного контролю за надходженням коштів до реальних виконавців наукових проектів та цільовим їх використанням. Фінансування з Державного бюджету необхідне і для придбання фахової зарубіжної літератури, оплати доступу до електронних джерел міжнародної професійної інформації, полегшення умов для видання наукової літератури тощо.

Особливо необхідна державна підтримка для залучення молоді в науку (не лімітоване навчання в аспірантурі провідних наукових центрів, забезпечення гідною стипендією і житлом під час навчання та після захисту дисертацій).

Інститути і надалі надаватимуть вільні робочі площі своїх приміщень в оренду. Але не кожному, хто платить гроші (відразу й іноді не в ту кишеню), як це робиться сьогодні, а тільки тим малим науковим фірмам, які сприйняли їхні нові знання і впроваджуватимуть їх.

Малі наукові фірми – це своєрідні міні-технопарки, для яких не треба будувати окремі приміщення. На базі науково-дослідних інститутів вони зможуть швидше організувати свої виробництва.

А що ж далі?

З'явиться попит на фундаментальні знання, виникнуть наукові фонди (і не тільки державні, що особливо важливо). Тоді само собою розв'яжеться і питання кому, у якому віці і як керувати наукою в Україні. Цивілізовано розв'яжеться, без інтриг і навіолонаукових скандалів.

І, нарешті, гадаю, настав час припинити тужливе голосіння над убогим становищем науки і падінням престижу вчених, а серйозно зайнятися проблемою підвищення їх рейтингу. А для цього потрібно переконливо, на конкретних прикладах, у засобах

масової інформації пояснювати співвітчизникам, що якість їхнього життя, якість житла і продуктів харчування, рівень охорони здоров'я, чистота води та повітря, — усе це тією чи іншою мірою визначається ступенем розвитку фундаментальної науки. До речі, про засоби. Якщо поділити витрати на фундаментальну науку в Україні на чисельність її населення, то вийде ледь більше двох доларів на рік на людину! Це ж зовсім невелика плата за те, щоб відкриття і досягнення вітчизняних учених сприяли реальному поліпшенню якості нашого життя!

Але є й інше коло надто гострих проблем, що стосуються інтересів не окремої людини, а всієї країни, отже, і кожного з нас. Сучасний світ, й Україна у тому числі, стоять перед викликами глобалізованої цивілізації. Це природні, технологічні й екологічні катастрофи, викиди радіоактивних речовин, епідемії, економічні кризи, спалахи масового насильства, тероризм... На обрії — реальна загроза виснаження природних ресурсів країни (передусім нафти й газу). Як правило, ці проблеми не вдається розв'язати на основі вже накопичених знань. Потрібні нові підходи, нові парадигми. А їх дають тільки фундаментальні дослідження. Тож справді, науку можна порівняти з їздою на велосипеді: щоб не впасти, потрібно весь час крутити педалі!

І ще одне. Крім утилітарного значення, результати фундаментальних досліджень завжди слугували суспільству, допомагаючи йому у постійному прагненні до глибшого пізнання навколишнього світу. Без серйозної науки немає й серйозної освіти, яка необхідна для підготовки професіоналів у будь-якій галузі людської діяльності. Крім того, фундаментальна наука є істотним елементом економічної та політичної стабільності суспільства, а не тільки невід'ємною частиною культури й освіти.

Майбутнє наших дітей чималою мірою визначається тим, наскільки успішно ми розвиватимемо фундаментальні дослідження. Нам потрібно, з одного боку, вкладати в науку кошти, що відповідають її зростаючому значенню, а з другого — робити її досягнення надбанням дедалі більшої кількості наших співвітчизників. Це не тільки сприятиме виробленню у них правильного світогляду, а й допоможе їм результативно працювати в еру високих технологій і загальної інформатизації. Іншими словами: без високого рівня фундаментальної науки ми не зможемо посісти гідне місце у європейській і світовій спільноті.

Г. КОВТУН,
член-кореспондент НАН України,
заступник директора Інституту
біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України