

Є. ЛЕБЕДЄВ,
член-кореспондент НАН України,
директор Інституту хімії високомолекулярних сполук

Хотів би нагадати, що минулого року було прийнято Закон і Постанову Кабінету Міністрів України про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки. У цих документах значна увага приділяється хімії. Це особливо важливо для розв'язання проблем створення нових речовин і матеріалів. Їх виробництво потребує глибокого знання і кваліфікованого застосування фундаментальних хімічних законів. Це важливо ще й тому, що будь-яке ігнорування цих законів супроводжується тяжкими економічними втратами, а інколи й екологічними катастрофами.

Хімія завжди була однією з базових наук, які забезпечують прогрес. Незважаючи на свій поважний вік, вона й нині генерує все нові наукові напрями — такі, приміром, як нанохімія.

Найближчою мені є хімія високомолекулярних сполук. У рамках цього напрямку на рубежі віків, який ми щойно переступили, відбулася одна знаменна подія, про яку, можливо, не всі знають. Світовий обсяг виробництва і споживання полімерних матеріалів зрівнявся з обсягом споживання металів. За даними доповіді Європейської економічної комісії ООН, у другій половині минулого століття полімерні матеріали були одним з головних рушіїв технічного прогресу. Їх виробництво і споживання у минулому десятилітті зростало в розвинених країнах вражаючими темпами — приблизно 6—8 % за рік. Рівнем споживання полімерів на душу населення характеризується добробут країни. Для порівняння наведу такі цифри: у США — 130 кг, Німеччині — 150, Росії — 40, Пакистані — 0,2 кг/рік на душу населення.

Звичайно, цікаво знати, який рівень цього виробництва в Україні. З урахуванням імпорту він становить 20—25 кг. Невтішна цифра! Водночас це не так і погано, оскільки у нас відсутня інфраструктура з утилізації полімерних відходів. І будь-яке збільшення споживання зараз спричинить поглиблення забруднення навколишнього середовища, оскільки в основній своїй масі полімерні матеріали у природних умовах, у тому числі на звалищах, розкладаються дуже повільно.

Інтенсивне виробництво і споживання полімерних матеріалів викликає підвищений інтерес дослідників практично з усіх галузей науки. Зокрема, у матеріалознавстві народжується новий напрям — полімерознавство, предметом вивчення якого є: гетерогенні полімерні системи; полімерні суміші та сплави; полімерні рідини та розчини; полімери, здатні до біорозкладу, та медичні; активні та інтелектуальні полімери тощо.

Зовсім недавно, 20—30 років тому, генеральний науковий напрям у хімії полімерів мав на меті вивчення загальних закономірностей синтезу міцних конструкційних матеріалів. Сьогодні хімія високомолекулярних сполук розвивається в якісно інших напрямках. Один з них — синтез та отримання функціональних полімерних матеріалів: електро- та магнітоактивних, електро- та НВЧ-провідних, оптично та діелектрично градієнтних, біоактивних та біозаселених, електронних і сенсорних, мембранних, молекулярних сит і т. д.

Усі ці найновіші напрями існують і розвиваються в Україні: у Львові, Харкові, Донецьку, Дніпропетровську і, звичайно ж, у Києві. Практично у кожному інституті Відділення хімії. Особливо активно розвиток нових напрямів відбувається в науковій школі академіка Ю.С. Ліпатова, яка здобула всесвітнє визнання.

Значний обсяг робіт проводиться і в інтересах Києва, і не лише тому, що Київ ближче, а й тому, що Київська міська адміністрація виявляє жвавий інтерес до наукових осередків міста і щедро стимулює дослідницькі проекти.

А тепер про головне, про критику, яка прозвучала на адресу нашого інституту в сьогоднішній звітній доповіді. На мою думку, Б.Є. Патон досить повно відобразив ситуацію в Академії, у тому числі й щодо проблеми вікового старіння наукових кадрів.

Так, ми старіємо. І я не пояснюватиму, чому не прагне потрапити в академічну науку молодь і чому з науки не йдуть люди похилого віку. Можу лише констатувати: в масштабі інституту «крайній» я. І саме мені потрібно приймати нестандартні рішення.

Водночас не можу не зазначити, що необхідно вживати рішучих заходів у масштабах усієї держави. В Україні буквально «пасуться» емісари від західних наукових центрів, зманюючи до себе найбільш талановиту і працьовиту молодь. Відомо, що Євросоюз зараз перебуває на порозі кризи науково-технічних кадрів з тієї причини, що вища освіта у сфері технічних і природничих наук у місцевої молоді не викликає особливого інтересу. І батьки націй там вдаються до відповідних заходів. Чого варте прийняте минулого місяця рішення Бундестагу, яке спрощує натуралізацію висококваліфікованих емігрантів!?

Що ж робити? Найперше, треба придивитися до цієї проблеми уважніше. За нами держава, з якої якщо не ешелонами, то «пачками» вивозять талановиту і просто активну, освічену молодь. Негативні наслідки цієї великомасштабної диверсії ми відчуватимемо не один рік і, може, не одне десятиліття. Вона може стати загальнонаціональною трагедією, оскільки від процесу становлення України як держави відлучаються кращі уми, які перебувають на злеті. Потрібні радикальні рішення. Необхідно, щоб молодий український вчений робив вибір на користь України.

Звісно, це комплексне завдання. Але деякі рішення, на мою думку, лежать на поверхні, наприклад забезпечення обладнання наших лабораторій. Ми, немов жебраки, приймаємо в дар від західних партнерів дещо зношені, але вкрай потрібні нам прилади та установки. Та, виявляється, за цю милостиню треба сплачувати податок. Кому? Рідній країні. Парадокс! Доводиться постійно нагадувати, що академічний інститут — не прибуткова організація, що ми представляємо державні інтереси і не маємо коштів на закупівлю устаткування для наукових цілей. Але є чорно-білий закон: ввозиш матеріальні цінності — плати.

Необхідно добитися безмитного ввезення наукового обладнання. Це перша відповідь на запитання: що робити? Друга відповідь — спільні гранти і наукові лабораторії, обладнання і фінансування яких візьмуть на себе західні наукові центри.

На фоні дефіциту кадрів вони вже дозріли до такого варіанту. Так, ці лабораторії працюватимуть переважно на Захід і за його гроші. Але ж це будуть українські наукові колективи! Створюватимуться і заповнюватимуться висококваліфіковані робочі місця в Україні, до того ж уся напрацьована та продана інформація залишатиметься тут, як і побічні результати роботи. І все це без навантаження на національний бюджет. А

найголовніше, у спільних лабораторіях оплата праці відповідатиме її кваліфікації. Наш інститут розглядає таку пропозицію однієї відомої німецької фірми у сфері полімерів.

Що ж до критики інституту, то почасти сьогоднішня ситуація пояснюється ще й тим, що за 10 років перебудови кількісно ми «всохли» лише на 15 % і омолоджуватися за рахунок звільнення наукових патріархів закладу не будемо. Пошукаємо інші варіанти.