

## **Б. Патон, президент НАН України, академік НАН України:**

«...Озираючись на останні 50 років, упевнено скажу, що наукові пріоритети міняються не так вже й сильно. Скажімо, енергетична проблема – це проблема всього людства, на вирішення якої наука спрямовувала свої зусилля і в середині минулого століття, і зараз. Переломними для науки в Україні були 1960-ті роки – з'явився ряд нових напрямів досліджень, пріоритетних і зараз. Це кібернетика, молекулярна біологія, нейрофізіологія. Однак виділення бюджетних коштів на науку значно загальмувалося, тому в академії зосередились на цілеспрямованих фундаментальних дослідженнях, розробці технологій, їх впровадженні у виробництво. Це дало змогу залучити значні додаткові кошти і посилити прикладну спрямованість досліджень.

Ще одна тенденція розвитку науки в Україні останнім часом віддзеркалює певні зміни пріоритетів у підтримці різних наукових сфер. Так, наприклад, фінансування природничих наук збільшилось з 1995 р. десь на 70 %, а всіх технічних наук, до яких належить більша частина наукового потенціалу України, зменшилося. Натомість, істотно зросли витрати на сферу соціогуманітарних наук, зокрема на політичні дослідження – більше ніж у 20 разів. Це є проявом як різкого скорочення, з добре відомих причин, попиту на нові технології з боку реального сектору економіки, так і потреб, пов'язаних зі становленням України як незалежної держави.

Серед тих наукових напрямів, які розвиваються сьогодні, можна назвати інтелектуальні інформаційні технології, генну інженерію та перспективні біотехнології, весь спектр досліджень, пов'язаних з наноструктурами та розвитком нанотехнології, у тому числі біонанотехнології. Але це далеко не повний перелік.

Інша справа, що стає дедалі важче забезпечувати світовий рівень досліджень, особливо, експериментальних, адже рівень бюджетного фінансування науки такий, що практично всі кошти витрачаються на заробітну плату, а на новітнє обладнання вже майже нічого не залишається. Отже, знов таки, наука повинна заробляти сама.

... [У світі. – Ред.] Існує інтерес до теоретичних робіт наших вчених з опису експериментів на Великому адронному колайдері. Українські матеріалознавці не лише беруть участь у створенні окремих його важливих елементів, а й розраховують сценарії подій, які відбуваються після зіткнень іонів, розігнаних до шалених енергій. Деякі заплановані на цьому колайдері експерименти спрямовані саме на перевірку передбачень українських теоретиків.

Світове визнання отримали створення нового напрямку в оптиці – так званої сингуляторної оптики, українські досягнення в галузі фізики рідких

кристалів, перші спостереження електричної активності надплинного гелію, що нещодавно вважалося неможливим. Не можна не згадати й про таку знаменну подію, як введення в дію Гігантського українського радіотелескопу під Харковом. Цей унікальний астрономічний інструмент є основним в Європейській мережі, до якої входить багато країн.

Видатним, без перебільшення, є внесок наших фізиків в дослідження дуже перспективного наноматеріалу – графену. Він був створений кілька років тому в Англії, але розуміння його властивостей багато в чому стало можливим завдяки роботам українських вчених. Чимало науково-технічних розробок наших інститутів, насамперед в таких галузях, як нові матеріали, технології їх обробки та з'єднання, тонкий органічний синтез користуються значним комерційним попитом з боку провідних іноземних фірм.

...На мій погляд, найбільш вражаючих проривів слід чекати від міждисциплінарних досліджень, що об'єднують науки про життя і науки, що досліджують закони неорганічної природи. Як приклад, зварювання живих тканин.

Астрофізика і хімія мають дати відповідь на зародження або появу у Всесвіті органічних молекул, які у невеликій кількості надійно фіксуються радіотелескопами, включаючи українські. Великого інтересу набуває розвиток подій у квантовому комп'ютіngu, який знаходиться на стику найновіших квантових технологій і обчислювальної техніки. Але коли і чи буде взагалі створено квантовий комп'ютер, наразі сказати ніхто не може. З іншого боку, наука вже близька до створення молекулярної електроніки – “дитини” молекулярної фізики, фізичної хімії, атомної інженерії і комп'ютерного моделювання. Коли це стане сповна доступно, ми матимемо речовину, яка за своїми можливостями не поступатиметься людському мозку» **(Б. Патон: Про минуле і майбутнє вітчизняної науки // Національна академія медичних наук України (<http://www.amnu.gov.ua>)).**