

ОСНОВНІ ПІДСУМКИ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Доповідь академіка НАН України Б.Є. Патона на сесії Загальних зборів НАН України

Підсумки наукового пошуку минулого року, перспективи розвитку досліджень детально розглянуто Загальними зборами відділень. Дозвольте обмежитися лише прикладами найвагоміших результатів і зосередити вашу увагу на окремих принципових питаннях діяльності Академії.

Математиками запропоновано концепцію «ідеальної турбулентності» — нової математичної теорії, яка описує в часі і просторі одне з найскладніших природних явищ — турбулентність.

У галузі інформатики розроблено нові моделі, методи та інформаційні технології для розв'язування задач трансобчислювальної складності. Створено систему керування задачами в рамках кластерних технологій для прикладних пакетів моделювання у таких галузях, як молекулярна біологія, кристалографія, квантова хімія, а також для обробки супутникових даних.

Механіками запропоновано теорію та методику дослідження стійкості шаруватих покриттів триботехнічного призначення за умов стискування.

Фізики вперше здійснили левітацію малих поглинаючих частинок у лазерному пучку. Спільно з науковцями Київського національного університету ім. Тараса Шевченка спостережено ефект гігантського підвищення — більш як на 30° — температури фазового переходу від нематичного рідкого кристала до ізотропної рідини. Це відбувається при додаванні до рідкого кристала субмікронних сегнетоелектричних наночастинок малої, на рівні 1%, концентрації. Ефект супроводжується значним зростанням упорядкування структури, що дає змогу запропонувати

принципово нові рідкокристалічні матеріали з керованими властивостями.

Астрофізики виконали фотометрію гравітаційно лінзованих квазарів, що вперше допомогло оцінити часові затримки між коливаннями блиску зображень. Це істотно для визначення одного з найважливіших космологічних параметрів — сталої Хаббла.

У галузі наук про Землю теоретично обґрунтовано і створено новий метод обробки та інтерпретації сейсмічних даних — тривимірну міграцію поля заломлених хвиль. Використання методу дає можливість істотно уточнювати будову складних геологічних об'єктів, отримувати детальне об'ємне зображення середовища.

Матеріалознавці розробили принципово новий неруйнівний спосіб визначення залишкових напружень у зварних конструкціях. Він базується на застосуванні електронної спекл-інтерферометрії у поєднанні з локальним введенням високощільного імпульсу струму.

Ученими-енергетиками запропоновано методичні підходи та нові математичні моделі прогнозування розвитку паливно-енергетичного комплексу країни з використанням порогових функцій, на основі яких обчислені загальні та видові енергетичні баланси України на довготривалу перспективу.

У галузі ядерної фізики та енергетики теоретично й експериментально обґрунтовано технологічні схеми виготовлення ядерного палива з карбиду, нітриду і карбонітриду урану, а також палива на основі уран-гадолінієвих та уран-торієвих оксидів. Отримані результати є перспективними для упровадження в ядерно-паливний комплекс України.

Хіміки довели, що варіювання природи розчинника дає змогу цілеспрямовано змінювати процес самозбирання наноконкомпозитів типу напівпровідниковий спряжений полімер — мезопориста неорганічна матриця. Це відкриває широкі можливості для створення наноконкомпозитів з новими функціональними властивостями.

У галузі наук про життя клоновано гени та отримано рекомбінантні білки, важливі для ефективної діагностики туберкульозу та дифтерії. Встановлена здатність клітинної суспензії мікроводоростей до світлозалежного виділення водню та отримання високопродуктивних штамів щодо генерації водню фотосинтетичного походження.

Слід відзначити й здобутки у сфері суспільних і гуманітарних наук. Економісти розробили систему макроекономічних моделей ендегенного зростання економіки України на середньо- та довготривалу перспективу. Втіленням нових підходів до осмислення історичного досвіду українського народу стали фундаментальні праці «Червоне століття» та «Цивілізаційна історія України», що викликали значний інтерес громадськості і жваву дискусію. Вийшли у світ 4-й та 5-й томи «Енциклопедії сучасної України», розпочалося видання «Етнічної та етнокультурної історії України».

Ці та інші фундаментальні і прикладні результати звітного періоду свідчать, що в Академії зберігається досить високий рівень розвитку багатьох сучасних наукових напрямів.

Значною мірою цьому сприяв перехід на програмно-цільовий метод організації досліджень. Його застосування, як підтверджує досвід, реально вдосконалило роботу Академії. Загалом нині реалізуються 25 цільових наукових програм, сформованих останніми роками на конкурсних засадах. Вони охоплюють як сучасні напрями фундаментальних досліджень, так і важливі прикладні проблеми, що є актуальними для України.

Слід також зазначити: термін виконання переважної більшості цих програм завер-

шується 2006 року. Тому конче потрібно вже найближчим часом дати об'єктивну оцінку стану та визначити перспективи наукового пошуку за відповідними напрямами, переглянути й уточнити перелік діючих програм. При цьому секціям і відділенням Академії, науковим радам треба, насамперед, виходити з пріоритетів у дослідженнях. Безперечно, до них слід віднести такий напрям, як наноструктури і нанотехнології, що перебуває сьогодні на передньому краї багатьох розділів фізики, хімії та матеріалознавства. Необхідно випереджаючими темпами розвивати дослідження з інтелектуальних інформаційних технологій. Пріоритетом мають стати біотехнології, передусім такі їх фундаментальні основи, як геноміка та протеоміка. Слід відверто визнати, що сучасних біотехнологій у доробку наших науковців явно обмаль. А вони сьогодні вкрай необхідні. Нинішній стан України потребує й концентрації зусиль на розв'язанні проблем техногенної безпеки, подовження ресурсу важливих народногосподарських об'єктів і, безумовно, енергозабезпечення та енергозбереження. Про останні докладніше йтиметься далі.

Стосовно сфери соціогуманітарних досліджень пріоритетну увагу слід приділити актуальним питанням структурних перетворень в економіці, державно-правового будівництва, політичним і культурним чинникам консолідаційних процесів в Україні.

І ще про одне. Секціям і відділенням необхідно докладати значно більших зусиль до організації міждисциплінарних і, що дуже важливо, цілеспрямованих фундаментальних досліджень. Саме такі дослідження орієнтовані на досягнення прогресивних інновацій у широкому розумінні цього поняття. І саме вони мають закладатися у нові цільові програми.

Минулий рік засвідчив вагому участь Академії у науковому забезпеченні розв'язання актуальних загальнодержавних проблем.

Зокрема, до урядових структур передано обґрунтовані пропозиції щодо підвищення конкурентоспроможності вітчизняної економіки, демографічного розвитку, реалізації геополітичних переваг України як світового транзитного регіону. Завершується підготовка Національного атласу України — візитної картки нашої держави.

Академія не стояла осторонь злободенних проблем енергетики. Ще в березні минулого року, задовго до розгортання «газової кризи», до Уряду були подані інформаційно-аналітичні матеріали та пропозиції з таких важливих питань, як уведення в дію та реалізація Енергетичної стратегії, оздоровлення і розвитку вугільної промисловості, ядерно-енергетичного комплексу.

Відзначу і вагомі практичні результати роботи наших учених. Так, упровадження нової комплексної методики картування приповерхневих теплових й атмогеохімічних аномалій для пошуку родовищ вуглеводнів допомогло виділити понад 30 перспективних нафтогазоносних площ у межах Дніпровсько-Донецької западини та північно-західного шельфу Чорного моря. За науковим супроводом Академії на шахті ім. О.Ф. Засядька реалізується найпотужніший в Європі проект з видобування й утилізації вугільного метану. Розроблено й низку енергоощадливих технологій для застосування у металургії — одній із найбільш енергозатратних галузей в Україні.

На проведеній у грудні 2005 року науковій сесії Загальних зборів, присвяченій проблемам розвитку енергетики України, було визначено основні завдання фундаментальних і прикладних досліджень академічних установ у цій галузі. І вже з поточного року в НАН України започатковано нові комплексні програми наукових досліджень, що охоплюють фундаментальні основи водневої енергетики, а також науково-технічні проблеми енергозбереження та інтеграції енергетичної системи України в європейську енергетичну систему.

Істотного поглиблення потребують і дослідження, що здійснюються в інтересах атомної енергетики. Ці роботи, у виконанні яких беруть участь понад 20 академічних установ, спрямовані, зокрема, на подовження ресурсу корпусів реакторів й основного обладнання атомних електростанцій, розв'язання проблем поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованим ядерним паливом, створення елементів ядерного паливного циклу. Але головна увага має приділятися питанням безпечного функціонування АЕС. І це цілком зрозуміло. Нещодавно виповнилося 20 років від часу аварії на Чорнобильській АЕС. З цієї нагоди 21 квітня відбулася спеціальна сесія наших Загальних зборів. Безумовно, ми маємо докласти всіх зусиль до подолання наслідків цієї катастрофи. Але водночас, і це теж треба розуміти, альтернативи подальшому використанню ядерної енергії наша держава поки що не має.

Загалом, пріоритетним завданням Академії є подальша активна участь у практичній реалізації Енергетичної стратегії України, яку у березні схвалив Кабінет Міністрів. І це стосується не тільки, так би мовити, технологічної складової. Дуже важливо забезпечити її ефективний науковий супровід, зокрема моніторинг стану реалізації, прогнозування тенденцій, виявлення та оцінку нових можливостей і, головне, своєчасне обґрунтування необхідних уточнень і змін, що вносяться до стратегії.

Щодо інноваційної активності наших установ. Минулий рік дав чимало прикладів масштабного впровадження завершених наукових розробок. Так, на підприємствах електронної, електротехнічної та приладобудівної галузей використовуються нові аморфні та нанокристалічні магніто-м'які сплави. За своїми властивостями вони набагато перевершують аналогічні матеріали, які традиційно імпортувалися в Україну. Введено в дію понад 600 автоматизованих систем

керування об'єктами комунальної сфери і технологічним обладнанням на виробничих підприємствах. За розробленою нашими науковцями технологією на всіх вітчизняних вагоноремонтних заводах розпочато комплексну модернізацію візків вантажних вагонів.

Є вже і реальні результати виконання установами конкурсних проектів, спрямованих на інноваційний розвиток господарства країни. Зокрема, організовано сучасне виробництво порошкового дроту, яке відповідає вимогам міжнародної системи якості. Продукція, що випускається, є високоліквідною, має великі експортні перспективи. Розпочато роботу з практичної експлуатації у регіонах України ефективних установок для отримання чистої питної води. Використання технологічного комплексу для інтенсифікації видобутку енергоносіїв на нафтогазових родовищах сприяло підвищенню дебіту свердловин більш як удвічі.

Загалом торік у різних галузях економіки України впроваджено близько 2000 новітніх розробок установ Академії. Майже на 10%, порівняно з 2004 р., зросла кількість робіт, що виконуються на договірній основі з вітчизняними та іноземними замовниками.

Разом з тим нашу роботу з наукового забезпечення інноваційного розвитку України необхідно значно посилити. Це стосується, насамперед, доведення розробок до рівня завершеності, готовності до впровадження. Зовсім недостатніми є обсяги використання винаходів у роботах зі створення нової техніки. Залишається низькою (на рівні 10%) і частка практичної реалізації розробок за ліцензійними угодами і контрактами. Все це потребує особливої уваги установ, відділень і секцій Академії. І, зокрема, потрібно підвищити вимогливість при формуванні та реалізації цільових прикладних програм, конкурсному відборі окремих науково-технічних та інноваційних проектів.

У 2005-му виповнилося 40 років з часу заснування Донецького наукового центру. Ця знаменна подія започаткувала, власне, формування сучасної регіональної структури Академії. Робота центрів за звітний період, як і в попередні роки, спрямовувалася на об'єднання зусиль науковців для розв'язання актуальних регіональних проблем.

Водночас ефективність кожного з наших наукових центрів і регіональної структури Академії в цілому має бути значно більшою. Розглядаючи торік на засіданні Президії діяльність Західного наукового центру, головну увагу ми приділили питанням, які є актуальними для всіх центрів. Передусім це необхідність розробки на регіональному рівні економічного механізму взаємодії органів влади та науки у розв'язанні важливих регіональних проблем. Саме через його відсутність досі у необхідних масштабах не реалізуються угоди, укладені останніми роками, про співробітництво Академії з низкою економічно розвинених областей України. Центри можуть набагато активніше сприяти розвитку інноваційної діяльності та відповідної інфраструктури в регіонах. Тим більше, що вони у нас мають подвійне з Міністерством освіти і науки підпорядкування.

Протягом звітного періоду міцніли і міжнародні зв'язки Академії наук України. Слід особливо відзначити розвиток нового етапу нашої участі у міжнародному науковому співробітництві. Мається на увазі організація спільних з іноземними партнерами конкурсів наукових проектів, їх паритетного фінансування. На таких засадах останнім часом українські науковці беруть участь у дослідницьких програмах Міжнародного інституту прикладного системного аналізу, Національного центру наукових досліджень Франції, Ради з науки і техніки Туреччини.

Уперше минулого року проведено спільні конкурси та здійснено паритетне фінансу-

вання проектів з Українським науково-технологічним центром і Російським гуманітарним науковим фондом. Така практика поширена і на поточний рік. Започатковані також інтеграційні проекти із Сибірським відділенням РАН.

Ще однією новою рисою є спільні з іншими країнами дії, які передбачають довготермінове співробітництво у напрямі трансферу технологій і комерціалізації наукових розробок. У 2005 р. у Києві відкрився і вже успішно працює Українсько-корейський центр трансферу технологій, створений нашою Академією, Міністерством промисловості та енергетики Республіки Корея і Корейським інститутом промислових технологій. За участю НАН України засновано Міжнародний центр передачі технологій у м. Цзясин (Китай).

Істотно активізувалася взаємодія з Міжнародною радою з науки (ICSU). На минулорічній зустрічі в Києві виконавчого директора цієї Ради і керівництва академій наук Білорусі, Молдови, Росії та України ініційовано регіональне співробітництво вчених цих країн з ICSU за визначеними пріоритетними напрямками. На нашу думку, доцільно активно залучити до співпраці з Міжнародною радою з науки і Міжнародну асоціацію академій наук. Ця асоціація відіграє винятково важливу роль у науковій інтеграції на регіональному рівні. До речі, необхідність такої інтеграції, оновлення співробітництва і поглиблення діалогу між культурно-освітніми та науковими спільнотами засвідчив Перший форум творчої і наукової інтелігенції країн СНД, який відбувся недавно у Москві.

Серед напрямів інтеграційної діяльності МААН варто особливо відзначити зусилля, спрямовані на спільне використання ученими різних країн унікальної науково-дослідної бази, що існує в СНД. У зв'язку з цим хотів би інформувати учасників Зборів, що нарешті у власність України передано об'єкти нашого Міжнародного центру астрономічних та медико-екологічних досліджень,

розташованих на території Російської Федерації, у Кабардино-Балкарії. Дозвольте висловити вдячність Фонду державного майна України за активну участь у розв'язанні цього питання.

До пріоритетів подальшого розвитку міжнародних зв'язків Академії слід, безперечно, віднести й розширення участі наших учених у програмах Європейської комісії. Однак нині учасниками проектів 6-ї Рамкової програми є лише 13 установ НАН України. Це вкрай недостатньо. Такий стан справ треба негайно виправляти, особливо з огляду на початок формування 7-ї Рамкової програми Єврокомісії.

Стосовно питань ресурсного забезпечення діяльності Академії, насамперед фінансового стану. Наш звіт про використання коштів Державного бюджету України за 2005 рік у квітні оприлюднено у пресі та на сайті Академії. Відбулася і публічна презентація цього звіту. Тому дозвольте навести тільки загальну характеристику й окреслити проблемні питання.

План фінансування НАН України із загального фонду Державного бюджету минулого року становив майже 970 млн грн, що на 40% перевищувало відповідний показник 2004 року. Фактичні бюджетні надходження — близько 963 млн грн, тобто 99,2% плану. Це дало змогу протягом звітного періоду підвищити, відповідно до зростання мінімальної заробітної плати в країні, посадові оклади працівників Академії, продовжити виконання започаткованих у минулі роки цільових наукових програм, запровадити, про що вже йшлося, паритетне фінансування спільних проектів з низкою міжнародних та іноземних наукових центрів.

У Державному бюджеті України на 2006 р. для Академії затверджено планові видатки на суму 1 млрд 196,8 млн грн. Це на 23,3% більше, ніж торік. З урахуванням передбаченого зростання впродовж року розмірів мі-

німальної заробітної плати базове фінансування усіх установ Академії збільшено на 21%. Окрім того, понад 40 млн грн спрямовується на забезпечення нових цільових програм, науково-технічних та інноваційних проектів. На закупівлю наукових приладів іноземного виробництва заплановано 50 млн грн, тобто на 10 млн грн більше проти минулого року. Отже, можна констатувати певне, принаймні за плановими показниками, поліпшення фінансового стану НАН України.

Водночас викликає занепокоєння те, що окремі установи не сповна використовують виділені бюджетні асигнування. За підсумками минулого року загальна сума таких «невикористаних» коштів сягла 4,4 млн грн. Керівникам академічних установ треба звернути на це особливу увагу.

Більшої наполегливості потребує і робота, спрямована на залучення позабюджетних надходжень. Ми про це постійно говоримо впродовж останніх років, але відчутних зрушень досі немає. Ці надходження у 2005 р. зросли по всіх наукових установах усього на 34 млн грн і становили лише 22% загального обсягу фінансування.

Безумовно, система фінансування наукових установ Академії, як базового, так і програмно-цільового та конкурсного, має постійно вдосконалюватися. Відповідне рішення Президії, яке ґрунтується на пропозиціях Комісії з питань подальшого підвищення ефективності діяльності НАН України, слід ухвалити вже найближчим часом.

Уодо матеріально-технічного забезпечення досліджень. Загалом на придбання приладів та матеріалів у 2005 р. витрачено 167,5 млн грн, майже на 16 млн більше, ніж попереднього року. Важливо, що ми змогли продовжити централізовану закупівлю імпортованих наукових приладів. Проте, на відміну від 2004 р., коли цей імпортований був звільнений від сплати ввізного мита і ПДВ, торік Академію позбавили таких префе-

ренцій. Внаслідок цього чверть коштів повернуто до бюджету у вигляді податків, нам вдалося придбати 20 із 23 запланованих приладів, решту закупимо вже поточного року.

Слід зазначити, що на базі унікальних наукових приладів, імпортованих 2004 року, вже створені та, головне, працюють 18 центрів колективного користування. Серед них, зокрема, лазерний фемтосекундний комплекс у Києві, центр вимірювання фізичних характеристик твердих тіл у Донецьку, центр з молекулярної і кристалічної будови матеріалів у Харкові. Розгорнуто роботу і зі створення нових центрів колективного користування, де також буде імпортовано устаткування, придбане минулого року. Головне у цій дуже важливій справі — забезпечити ефективне використання унікальних приладів у всіх, без винятку, центрах. І керівники відповідних інститутів мають поставитися до цього з усією відповідальністю.

І ще про одне. Необхідно докласти всіх зусиль для звільнення Академії від сплати ввізного мита і ПДВ у разі імпорту наукових приладів, комплектуючих для їх обслуговування або ремонту. Крім того, треба значно спростити тендерні процедури при закупівлі товарів, робіт і послуг за державні кошти. Внесені наприкінці минулого року, попри вето Президента України, зміни до відповідного закону довели до абсурду та практично унеможливили оперативну роботу всіх державних установ і підприємств, зокрема НАН України, з матеріально-технічного забезпечення своєї діяльності — наукової та інноваційної.

Істотні позитивні зрушення відбулися в інформаційному забезпеченні дослідницької діяльності академічних установ.

Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського вперше здійснила масштабну передплату на 2006 рік мережевого доступу до ресурсів провідних світових постачальників наукової інформації. Серед них — наукова електронна бібліотека, що містить понад

2 тис. журналів із п'ятирічною ретроспективою, найбільша загальнонаукова реферативна база даних з індексами цитування публікацій тощо. Новими можливостями скористалися науковці багатьох установ Академії, спостерігається і позитивна динаміка онлайнового доступу до інформаційних ресурсів.

Але, на жаль, близько 30 інститутів Академії, що мають належну телекомунікаційну інфраструктуру, ще не використовували передплачені інформаційні ресурси. Майже у 20 інститутах необхідна для цього інфраструктура взагалі відсутня. Такий стан справ абсолютно неприйнятний. У рамках програми інформатизації НАН України слід також прискорити роботи зі створення Київського фрагмента корпоративної мережі на базі оптоволоконних каналів зв'язку. І, безперечно, кожна академічна установа має активніше формувати власні електронні бази науково-інформаційних ресурсів за профілем своїх досліджень.

Уодо видавничої діяльності Академії. Стан і перспективи її розвитку були предметом спеціального обговорення на засіданні Президії. І можна стверджувати, що, попри всі економічні та фінансові проблеми, Національна академія наук залишається провідним центром випуску наукової літератури в країні.

За останні 10 років обсяги нашого наукового книговидання зросли більш як на 70%, започатковано 20 нових академічних журналів. Минулого року вийшли друком понад 500 монографій, а поточні праці науковців публікувалися у 81 науковому часописі. 26 журналів перекладають англійською мовою, з них 17 — перевидують за кордоном. Є позитивні зрушення і в організації електронних версій журналів.

Однак останнім часом гостро постала проблема книгорозповсюдження. У зв'язку з цим Президія НАН України прийняла рішення

про створення державного книготорговельного об'єднання «Академкнига». Це посилить роль книгарень Академії, долучить до організації філій об'єднання регіональні наукові центри.

І ще про одне. Нині книги, надруковані нашими видавництвами за рахунок державного замовлення, так само, як і книги, видані за бюджетні кошти інститутами, не мають можливості, за чинним законодавством, потрапити на полиці книгарень. Це питання треба належним чином розв'язати.

Кадрове забезпечення наукових досліджень залишається однією з найгостріших наших проблем.

Упродовж останніх років, завдяки збільшенню бюджетних видатків на науку та підготовку кадрів, заходам щодо залучення здібної молоді, нам вдалося досягти лише певної стабілізації, а з окремих показників — деякого поліпшення кадрового складу академічних установ.

Зростає, зокрема, кількість наукових працівників. Торік, порівняно з попереднім роком, більше (на 22%) науковців захистили кандидатські дисертації. Зріс і прийом до аспірантури. Слід зазначити, що 2005 р. понад 70% випускників аспірантури залишилися працювати в Академії. Це найвищий показник за останні роки. Постійна увага приділялася удосконаленню існуючих та запровадженню нових форм заохочення і підтримки наукової молоді.

Зрозуміло, що негативні тенденції у кадровій сфері ще далеко не подолані. Так, не змінилася на краще вікова структура наукових кадрів. Лише близько 17% загальної кількості наукових працівників становлять люди віком до 35 років. Невисокими є і показники виконання у 2005 р. плану захисту докторських і кандидатських дисертацій у наукових установах — відповідно 54 і 76% у цілому по Академії. Особливе занепокоєння викликає той факт, що протягом минулого року з академічних

установ звільнилося 720 молодих фахівців віком до 35 років. Це — більше половини кількості фахівців з вищою освітою того самого віку, які в цей період прийшли працювати в наші інститути.

Висновок тут може бути тільки один. Робота із закріплення наукової молоді, створення необхідних умов для її творчого та кар'єрного зростання у багатьох інститутах Академії вочевидь недостатня. На нашу думку, нещодавно введено обов'язкове планування інститутами підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації та поповнення молодими фахівцями має стати предметом спеціального розгляду всіма, без винятку, відділеннями наук з наступним заслуховуванням на засіданні Президії Академії. Необхідно розробити і затвердити додаткові заходи, спрямовані на посилення роботи з науковою молоддю, створення для неї привабливих умов праці, підтримку її наукових досліджень.

Безперечно, необхідно активніше розв'язувати такі загальноакадемічні питання, як збільшення капітальних вкладень на будівництво службового житла, оновлення дослідної бази сучасними приладами та засобами телекомунікації тощо. Але для залучення та закріплення наукової молоді значно більше, ніж досі, можуть і повинні робити самі інститути.

Зміцнення зв'язків з вищими навчальними закладами протягом тривалого часу є одним із пріоритетів у діяльності Академії.

Можна впевнено стверджувати, що вже нагромаджено значний досвід реальної, а не штучної інтеграції науки і освіти. Практично з усіх показників співпраці маємо позитивну динаміку. Так, за останні 3 роки втричі зросла кількість укладених договорів про співробітництво між академічними інститутами та вищими навчальними закладами, більш як удвічі — створених на базі наших установ філій кафедр, у півтора раза — чисельність науковців Академії, які викладають в освітніх закла-

дах. Виконується чимало спільних досліджень з ученими провідних університетів. І це дає вагомі результати. Один із таких прикладів наведено на початку доповіді. Додам до цього, що торік вийшло в світ понад 70 спільних монографій науковців академічних установ і вищих навчальних закладів. За активною участю наших учених підготовлено і видано підручники «Мікробіологія» та «Економічна кібернетика».

Прискорення і поглиблення інтеграційних процесів — один із найважливіших шляхів підвищення ефективності як наукової, так і освітянської сфери, розв'язання нагальної проблеми забезпечення кваліфікованими кадрами всіх галузей економіки і суспільного життя нашої країни. Водночас інтеграції науки та освіти неможливо досягти механічним об'єднанням наукових установ й університетів або наданням останнім статусу «дослідних».

На нашу думку, слід, насамперед, підтримувати та розвивати існуючі форми співпраці, спільні структури, запроваджувати необхідні для цього економічні та моральні стимули. Зокрема, варто було б започаткувати конкурсний відбір інтеграційних наукових проектів з паритетним фінансуванням з боку Академії та Міністерства освіти і науки. Важливим є створення спільної інфраструктури — центрів колективного користування унікальним обладнанням, електронних бібліотек і мереж, суперкомп'ютерних центрів тощо. Дуже актуальною є організація нових науково-навчальних закладів, зокрема безпосередньо в Академії, з підготовки за фізтехівською системою магістрів за сучасними напрямками науки і техніки.

Усі ці та інші питання подальшої інтеграції науки і освіти мають стати предметом серйозного обговорення на спільному засіданні Президії Академії та Колегії Міністерства освіти і науки. Домовленості про його проведення вже досягнуто і розпочато необхідну підготовку.

Нині багато хто бажає займатися не розвитком, а докорінним реформуванням існуючої в країні наукової системи. З'являються й відверті спекуляції на цю тему. Хотів би зазначити, що Академія всі останні роки наполегливо працює у напрямі вдосконалення своєї діяльності. І це здійснюється плано-мірно, на постійній основі.

Комісія з подальшого підвищення ефективності діяльності НАН України, яка була створена у квітні минулого року, підготувала ґрунтовні пропозиції з розв'язання широкого кола проблем. Вони розроблялися за участю великого загалу науковців Академії, учених рад інститутів, громадських наукових об'єднань, оприлюднені та відомі переважній більшості учасників нашої сесії.

Зазначу, що за пропозиціями Комісії, схваленими у листопаді Президією НАН України, вже реалізуються конкретні заходи. Це стосується, зокрема, таких напрямів, як удосконалення організації наукових досліджень, поліпшення сприйняття науки суспільством, розв'язання соціальних питань. Найближчим часом будуть затверджені заходи, спрямовані на вдосконалення системи фінансування досліджень в Академії.

Хотів би підкреслити, що практична реалізація заходів з підвищення ефективності діяльності НАН України є винятково важливим завданням Президії, всіх секцій та відділень Академії. Однак ми добре усвідомлюємо, що перспективи розвитку Національної академії наук, повноцінне використання її творчого потенціалу вирішальним чином залежать від розуміння вищими органами державної влади, суспільством у цілому проблем науки та її ролі в розбудові нашої країни.

Знаковою подією в цьому плані була зустріч у березні цього року в Харкові Президента України В.А. Ющенка з ученими та керівниками наукоємних підприємств. Вона

засвідчила значні інноваційні можливості наукової, освітньої та виробничої сфер. Так само, як і труднощі в реалізації цих можливостей. Президент України наголосив на необхідності формування «плану дій» з розвитку науки, освіти та високих технологій.

6 квітня Рада національної безпеки і оборони розглянула питання про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України. Було проведено досить ґрунтовний аналіз, визначено широкий спектр заходів для виправлення ситуації, яка склалася. Дуже важливо, що вони як на нормативно-правовому, так і організаційному рівнях були спрямовані на головне. А саме — на створення сприятливого інноваційного клімату в Україні, запровадження необхідних механізмів та стимулів для зацікавленості виробництва у наукоємних технологіях, залучення приватних інвестицій у наукову та інноваційну сфери.

Сподіваємося, що, на відміну від попередніх років, прийняті РНБО та Президентом України рішення будуть реалізовані, забезпечать кардинальні зрушення у переході держави на інноваційну модель розвитку.

На завершення хотів би ще раз підкреслити, що важливі та відповідальні завдання, які стоять перед українським суспільством з перетворення вітчизняної економіки на соціальну ринкову систему, висувають нові вимоги до ефективнішого використання ще досить потужного вітчизняного наукового потенціалу.

Дозвольте висловити впевненість у тому, що Національна академія наук, її установи і творчі колективи й надалі докладатимуть усіх зусиль для подальшого розвитку науки, наукового супроводу розв'язання тих завдань, які стоять перед нашою державою.