

Про підсумки звітнього періоду та основні завдання НАН України

Доповідь академіка НАН України Б.Є. Патона
на сесії Загальних зборів НАН України
(12 травня 2005 р.)

1. Шановні колеги ! Протягом звітнього періоду в діяльності Національної академії наук відбулися помітні позитивні зрушення. Це стосується, насамперед, організації та забезпечення наукових досліджень, інноваційної активності академічних установ, їх участі у вирішенні загальнодержавних проблем.

2. Ученими Академії проведено чимало вагомих фундаментальних і прикладних досліджень, які стали суттєвим внеском у розвиток сучасних напрямів природничих, технічних і соціогуманітарних наук. Наведу окремі приклади найбільш важливих результатів минулого року.

Математиками розв'язана проблема звідності нелінійної коливної системи з імпульсною дією в околі компактного інтегрального багатовиду. Це відкрило можливість виявляти граничну поведінку інтегральних кривих багатьох математичних моделей реальних природних явищ.

У галузі інформатики створено перші вітчизняні суперкомп'ютерні системи з кластерною архітектурою та новий клас високих інформаційних технологій з елементами інтелекту людини, які не поступаються кращим світовим аналогам.

Механіками розроблено принципово новий підхід до розв'язування нестационарних динамічних задач теорії оболонок із композитних матеріалів. Це дає змогу більш точно розраховувати напружений стан елементів конструкції.

Низку пріоритетних фундаментальних результатів отримано фізиками та астрономами. Так, вперше у світовій практиці реалізовано генерацію електричним струмом когерентних фононів у напівпровідникових надгратках. Виявлена гігантська асиметрія процесів розшарування та гомогенізації квантових кристалів ${}^3\text{He}$ - ${}^4\text{He}$, що свідчить про наявність ще невідомого науці механізму масопереносу. Визначено положення більше двох тисяч радіоджерел Космосу і прецизійно досліджено стабільність положень тих джерел, які задають міжнародну небесну систему координат.

У галузі наук про Землю проведено комплексний моніторинг Азовського та Чорного морів, зроблено оцінки їх водного бюджету, одержано сценарії прогнозу стану екосистеми зони Керченської протоки.

Матеріалознавцями встановлені механізми формування високоміцних титанових сплавів, де основну роль відіграють нанорозмірні структурні області. Спільно з медиками суттєво удосконалено технологію та створено нову апаратуру для зварювання живих тканин при хірургічних операціях.

Ученими-енергетиками запропоновані нові принципи побудови вимірювального каналу в калориметричних сенсорних системах. На цій основі розроблено комп'ютерний термовимірювальний комплекс з чутливістю до 10^{-4} К, що не має світових аналогів.

У галузі ядерної фізики експериментально встановлено одне з найточніших на цей час у світі обмежень на масу нейтрино, менше 1,4 електрон-Вольт. Це має принципове значення для теорії будови Всесвіту та елементарних частинок.

Хіміками розроблено спосіб одержання люмінесцентних гібридних наноконструкцій, в яких можливо контролювати міжланцюгову взаємодію. Запропоновано нові методи плазмохімічної очистки та знезараження води, що дозволяють ефективно використовувати комплексну енергетику плазмового розряду та суттєво покращити якість очистки води.

У галузі наук про життя вперше проведена систематизація характеристик протон-активованих струмів у сенсорних нейронах, вивчено вплив на ці струми ряду пептидів ендogenous та синтетичного походження. Отримані результати важливі для створення нових фармакологічних агентів. Розроблено також методи ідентифікації чужинної ДНК і на цій основі – визначення генетично модифікованих компонентів у продуктах.

У сфері суспільних і гуманітарних наук виконано вагомі дослідження, пов'язані з вирішенням проблем підвищення ефективності структурних перетворень у національній економіці та її інтеграції у світову економіку, подолання демографічної кризи, формування громадянського суспільства, національно-культурного відродження.

Зокрема, розроблено секторальні макроекономічні моделі на базі застосування основних положень теорії ендogenous зростання. Це є важливим для обґрунтування

стратегічних складових і напрямів стабільного економічного розвитку країни та покращення технологій економічного прогнозування.

Багаторічне соціологічне спостереження соціальних процесів в Україні узагальнено в монографії «Суспільна трансформація: концептуалізація, тенденції, український досвід».

Завершено видання шеститомної «Юридичної енциклопедії». Вийшов друком 1-й том «Енциклопедії історії України», в якому синтезовані новітні здобутки історичної україністики. Видано фундаментальну працю «Українська мова і мовне життя світу», 2-й та 3-й томи «Енциклопедії сучасної України». Створено та введено в експериментальну експлуатацію в мережі Інтернет онлайн-інформаційно-лінгвістичну систему «Український лінгвістичний портал».

3. Слід зазначити, що підтримка сучасного рівня досліджень значною мірою забезпечувалася поступовим переходом в останні роки на програмно-цільові та конкурсні принципи відбору та фінансування наукових проектів.

Починаючи з 2002 року всі обсяги збільшення фінансування наукової діяльності Академії з державного бюджету практично повністю спрямовувалися за такими засадами на нові пріоритетні дослідження.

У звітному році було продовжено виконання цільових програм міждисциплінарних фундаментальних досліджень – з наноструктурних систем, наноматеріалів і нанотехнологій, у галузі сенсорних систем і технологій, а також з проблем демографії та людського розвитку. Отримано ряд вагомих результатів. Зокрема, розроблено унікальні технології керованого синтезу наноматеріалів, створено низку хімічних і біологічних сенсорів для потреб медицини і екології, діагностикуми для швидкого виявлення окремих важких захворювань.

Минулого року розпочалася реалізація програми «Інтелект» зі створення інтелектуальних інформаційних технологій, високопродуктивних ЕОМ та засобів захисту інформації. За програмою «Ресурс» фахівці 8 відділень Академії приступили до виконання досліджень з оцінки стану та подовження ресурсу мостів, трубопроводів, енергетичного обладнання, в тому числі атомних електростанцій. На конкурсних засадах були також сформовані та реалізуються інші цільові програми прикладного характеру, спрямовані на вирішення низки актуальних для України проблем.

Цільове фінансування наукових проектів склало в 2004 році понад 30% від загального обсягу бюджетного фінансування Академії. Застосування конкурсних засад отримало подальший розвиток й при формуванні тематики досліджень на 2005 рік. Водночас актуальною залишається проблема підвищення якості експертизи проектів. Важливу роль тут повинні відігравати, насамперед, наші наукові ради. Це стосується й відбору тем, що виконуються за рахунок базового фінансування. Треба дійсно перейти до підтримки найбільш пріоритетних досліджень і концентрації на них матеріально-технічних і фінансових ресурсів.

4. Шановні колеги ! Поряд з виконанням головного статутного обов'язку - розвитку фундаментальних досліджень, Академія, як і завжди, була орієнтованою на практичне використання наукових результатів. У різних галузях економіки України останнім часом щорічно впроваджується понад 2000 новітніх розробок наших учених. Є й приклади широкомасштабного практичного використання наукових результатів.

Минулого року успішне застосування в Охтирському, Прилуцькому та Прикарпатському управліннях бурових робіт знайшли вдосконалені конструкції бурових інструментів з надтвердих матеріалів. Техніко-економічні показники їх роботи в 1,5-2,5 рази перевищують серійні зразки.

На енергоблоках Хмельницької та Рівненської АЕС впроваджено сучасну систему моніторингу радіаційного навантаження корпусу реактора ВВЕР-1000.

Апробація нової супутникової технології прогнозу та пошуку вуглеводнів, яка була проведена на 9 об'єктах виробничих підприємств Укрнафти та Укргазвидобування, засвідчила високий рівень, понад 80%, достовірності прогнозу. Це дає змогу значно зменшити собівартість і підвищити ефективність геолого-пошукових робіт.

Вже надійшов у продаж і використовується у клініках розроблений ученими Академії препарат «Корвітин», який є високоефективним при гострому інфаркті міокарда та не має аналогів у світі.

На замовлення Європейської Космічної Агенції створено унікальні високонадійні термоелектричні модулі охолодження космічного призначення, які мають великі експортні перспективи.

У 2004 році була розпочата реалізація відібраних за конкурсом 28 інноваційних проектів установ Академії. Їх виконання, і це вже підтверджено першими

результатами, дозволяє налагодити виробництво в Україні високотехнологічної конкурентноздатної продукції, здійснити заміщення імпорту вітчизняними аналогами. Розроблено, зокрема, вітчизняні технології виробництва цирконій-ніобієвих сплавів для реакторів АЕС, нанопорошків широкого застосування й нанокристалічних сплавів заліза, що мають унікальні магнітні властивості. В інтересах охорони здоров'я створено вітчизняний тепловізор з використанням нанотехнологій, який дозволяє виявляти пухлини на ранніх стадіях, гамма-камеру з кільцевим детектором для дослідження мозку.

Ці та інші завершені розробки установ Академії були представлені на Тижні промислових технологій, що проходив у квітні цього року у виставковому центрі "КиївЕкспоПлаза", а також на виставці наукової та інноваційної продукції Національної академії наук, що відкрилася в Експоцентрі «Наука» напередодні Загальних зборів. До речі, робота останньої буде продовжена до кінця цього тижня.

Фінансування інноваційних проектів, які можуть дати в короткі строки конкретні і вагомні результати, буде здійснюватися і в цьому році. Але, зважаючи на обмеженість бюджетних коштів, установам необхідно вишукувати і інші джерела фінансування таких робіт. З цією метою наприкінці 2004 року було здійснено конкурсний відбір перспективних прикладних розробок, які можуть бути завершені протягом 2005 року та стати основою нових значних інноваційних проектів. І, що дуже важливо, по всіх цих проектах передбачається обов'язкове паритетне фінансування з боку замовників або зацікавлених промислово-фінансових та виробничих структур.

Разом з тим, треба відверто визнати, що обсяги практичного використання розробок наших учених залишаються все ще незначними. Це обумовлено не лише несприйнятливістю виробництва до інновацій, про що ми постійно говоримо в усі останні роки. Ще мало пропонується завершених, дійсно готових до впровадження розробок. Над виправленням такого стану справ треба наполегливо працювати і секціям, і відділенням, і, перш за все, науковим установам.

Активніше в цьому напрямі повинні діяти наші регіональні центри. Більшу увагу треба звернути й на підприємства дослідно-виробничої бази, суб'єкти підприємницької діяльності, які у різних організаційних формах створені при наших установах або засновані за їх участю. Лише окремі з них працюють досить успішно. В цілому, їх ефективність і корисність для розвитку зв'язків науки з вітчизняним виробництвом є все ще недостатньою.

Водночас зближення академічної науки з промисловістю має бути пов'язано, на нашу думку, не тільки з оптимізацією діяльності Академії. Необхідно й створити умови для суттєвого зростання попиту виробництва на науково-технічні розробки. І цілком зрозуміло, що це питання є в першу чергу питанням відповідної державної політики.

Важливим є й розвиток в Україні сучасної інноваційної інфраструктури. Нагадаю, що Академія виступила ініціатором створення в Україні технологічних парків. І перші з них були засновані за участю наших провідних інститутів. Академія веде значну роботу з визначення напрямів інноваційної діяльності технопарків, науково-технічної експертизи їх інноваційних проектів.

Накопичений на цей час досвід роботи технопарків засвідчує, що вони є потужним механізмом поєднання науки та виробничої сфери, підтримки високотехнологічних досліджень та інноваційного розвитку вітчизняного виробництва. Натомість, останні рішення про ліквідацію спеціального режиму роботи технопарків призводять фактично до згортання їх діяльності. Це, на наш погляд, неприпустимо і треба негайно виправляти таку ситуацію. Це треба робити, насамперед, шляхом доопрацювання закону про спеціальний статус технопарків.

Водночас треба обов'язково посилювати контроль за проектами, що реалізуються технопарками. Слід відійти від практики збільшення кількості технопарків, створити умови для ефективної роботи існуючих структур, оцінити результати їх діяльності, а потім приймати рішення про створення нових.

Доцільно здійснити й певні зміни у напрямках бюджетного фінансування наукової та науково-технічної діяльності. За рахунок видатків загального фонду Державного бюджету необхідно фінансувати переважним чином сферу фундаментальних досліджень. Прикладні розробки мають, як правило, фінансуватися виробничими та підприємницькими структурами. І тільки окремі, найбільш важливі для держави розробки та інноваційні проекти повинні отримувати пряму державну підтримку і здійснюватися за державними цільовими програмами або за окремими державними замовленнями.

5. Шановні колеги ! Пріоритетну увагу протягом звітного періоду Академія приділяла науковому забезпеченню вирішення стратегічних проблем розвитку держави. Спільно з фахівцями інших відомств завершено багаторічну роботу зі створення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року та дальшу

перспективу. Підготовлено проекти концепцій державної програми забезпечення технологічної безпеки в основних галузях економіки, державної програми гуманітарного розвитку України, проект Концепції демографічного розвитку України на 2005 – 2015 роки.

Вчені Академії приєдналися до загальноєвропейського соціологічного моніторингу „Європейське соціальне дослідження”, що здійснюється країнами ЄС за підтримки Європейської Комісії. Це має велике значення для отримання узагальнюючих порівняльних показників соціальних змін на шляху України до європейської інтеграції.

Вже в цьому році, на початку березня, Академія надіслала до Уряду інформаційно-аналітичні матеріали та пропозиції з таких важливих питань, як введення в дію та реалізація Енергетичної стратегії України, оздоровлення і розвиток вугільної промисловості, приєднання енергосистеми України до енергосистем Європейського Союзу, розвиток ядерної енергетики, вирішення проблем інформатизації суспільства.

Шановні колеги ! Наукове забезпечення ефективного розвитку держави невід’ємно пов’язане з висококваліфікованою та якісною науковою експертизою великих народногосподарських проектів. На жаль, потенціал Академії в цій важливій справі належним чином не використовується.

Нагадаю, що свого часу, і добре зрозуміло, що це в той час означало, Академія не дала, так би мовити, «наукової згоди» на будівництво Чорнобильської АЕС. Так само, як на будівництво каналу «Дунай-Дніпро», що, на щастя, не відбулося. Останнім часом Академія рішуче виступила, і залишається на цій позиції, проти будівництва каналу «Дунай-Чорне море» через гирло Бистре. При цьому, добре розуміючи необхідність і важливість для України мати власний судноплавний канал, пропонувала розглянути більш економічно та екологічно прийнятні альтернативи.

Всі ці приклади свідчать про одне. Саме Академія завдяки своєму комплексному, в дисциплінарному відношенні, характеру здатна оцінити водночас науково-технологічні, економічні, екологічні, соціальні та етичні наслідки того чи іншого проекту. І оцінити їх з наукової точки зору максимально об’єктивно, незалежно від будь-якої відомчої зацікавленості, а подекуди й тиску. Тому, безумовно, роль Національної академії наук, як вищої наукової організації держави, в експертизі великих проектів, стратегічних управлінських рішень може і повинна бути значно посилена. Це, до речі, відповідатиме і світовій тенденції зростання експертної функції науки.

6. Далі. Щодо інтеграції науки та освіти. У цьому напрямі вже багато зроблено. Діє 15 спільних наукових і науково-навчальних установ, які знаходяться у подвійному підпорядкуванні Академії та Міністерства освіти і науки, провідних університетів. Серед них інститути прикладного системного аналізу, проблем штучного інтелекту, магнетизму, іоносфери, термоелектрики, міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем. На базі академічних установ створено та працює понад 60 філій профільних кафедр, 20 лабораторій та 5 факультетів вищих навчальних закладів. При Академії функціонують також відділення цільової підготовки Київського національного університету ім. Тараса Шевченка та НТУУ «Київський політехнічний інститут».

Між установами Академії та вищими навчальними закладами на цей час укладено близько 300 договорів про співробітництво. За результатами спільних досліджень публікуються десятки монографій. Лише у 2003-2004 роках їх вийшло друком понад 100. Близько 1300 висококваліфікованих учених Академії, за даними минулого року, викладає у закладах вищої освіти. Ведеться спільна робота з підготовки навчальних програм, підручників і посібників для середньої та вищої школи. Академія брала активну участь у розробленні у 2004 році та реалізації заходів щодо забезпечення навчальних закладів сучасними засобами навчання з природничих і технічних дисциплін.

Без сумніву, залучення провідних учених до освітянської діяльності – це єдиний шлях підготовки кваліфікованих фахівців на сучасному рівні. Проте для цього зовсім не обов'язково ламати існуючу академічну систему, передавати її інститути університетам, сліпо копіюючи організацію науки і освіти в деяких інших країнах. На нашу думку, механічне злиття університетів та наукових установ тільки нашкодить і науці, і освіті.

Подальше поглиблення інтеграційних процесів потребує, насамперед, цільової підтримки з боку держави. Слід було б прискорити розробку державної програми інтеграції науки і освіти. І Академія готова запропонувати до такої програми низку крупних інтеграційних проектів, зокрема зі створення національної цифрової бібліотеки, широкого впровадження дистанційних навчальних курсів. Необхідно також розглянути питання про законодавче надання Академії права ведення освітянської

діяльності, насамперед з підготовки магістрів з сучасних напрямів науки. Інтеграція науки і освіти має здійснюватися, на нашу думку, шляхом зближення цих двох галузей.

7. Шановні колеги ! Позитивним підсумком звітного періоду є подальший розвиток міжнародних зв'язків Академії.

Пріоритетна увага при цьому приділялась участі в європейських наукових програмах, зокрема у Шостій рамковій програмі ЄС, програмах INTAS, NATO, Європейського космічного агентства тощо. І якщо декілька років тому «європейські», так би мовити, гранти наших установ складали 18% від загальної кількості іноземних грантів на наукові дослідження, то минулого року їх питома вага збільшилася майже до 30%.

У 2004 році розпочалася реалізація спільних проектів з Національним центром наукових досліджень Франції. Поглибилося співробітництво з академіями наук Польщі, Чеської та Словацької республік. Нові важливі для України роботи було започатковано й у рамках програм IIASA - Міжнародного інституту прикладного системного аналізу. Позитивні результати участі Академії в IIASA засвідчила, зокрема, представницька конференція «Дні IIASA в Україні», яка минулого місяця відбулася у нас в Києві.

Конкретні кроки зроблено щодо поглиблення співпраці з російськими ученими, зокрема з Російською академією наук. Минулого року було також оголошено і вже завершено проведення спільного конкурсу наукових проектів нашої Академії та Російського гуманітарного наукового фонду.

Значні зусилля докладалися Академією щодо реалізації заходів, пов'язаних із діяльністю Міжнародної асоціації академії наук. Разом з тим, за майже 12 років свого існування МААН багато в чому виконала завдання щодо збереження наукових зв'язків країн СНД. Важливим для подальшого розвитку асоціації має стати, на нашу думку, залучення до її діяльності наукових і освітніх центрів країн Європи, її співробітництво з іншими впливовими міжнародними науковими організаціями. Це, зокрема, було підтримано на робочій зустрічі керівників академії наук Білорусі, Молдови, Росії та України з виконавчим директором Міжнародної ради з науки професором Россуелом, яка відбулася вчора в приміщенні Президії нашої Академії.

Вирішені нарешті питання щодо сплати Академією членських внесків у різні міжнародні наукові організації та товариства, а також паритетного фінансування певної частини спільних наукових проектів. Це стосується, зокрема, проектів з Російським

гуманітарним науковим фондом, про які вже йшлося, а також спільних проектів Академії та Науково-технологічного центру в Україні, конкурс яких зараз проводиться.

Слід зазначити й зростання останнім часом зацікавленості до фундаментальних досліджень наших учених з боку високотехнологічних країн. Зокрема, незабаром відбудеться 1-й українсько-корейський семінар з нанофотоніки. Академія підтримала також пропозицію Європейського офісу аерокосмічних досліджень та розвитку США щодо проведення наприкінці червня в Києві спільного робочого семінару «Передові матеріали для аерокосмічної галузі».

Безумовно, ці та інші заходи значною мірою сприятимуть розвитку міжнародної співпраці, доступу наших учених до міжнародних програм та їх подальшої інтеграції в світову наукову спільноту.

8. Тепер щодо стану та перспектив ресурсного забезпечення наукових досліджень в Академії.

Характеризуючи фінансову ситуацію в наших установах у минулому році, слід зазначити певні зміни на краще. План фінансування НАН України з загального фонду Державного бюджету на 2004 рік складав майже 710 млн.грн., що на 70% перевищувало показники попереднього року. Таке суттєве збільшення бюджетного фінансування дозволило Академії започаткувати нові цільові комплексні програми та інноваційні проекти, про що вже йшлося, і, що є дуже важливим, розпочати, нарешті, оновлення парку унікального наукового обладнання. Вперше у державному бюджеті на 2004 рік були передбачені цільові кошти, 40 млн.грн., на закупівлю Академією сучасних наукових приладів зарубіжного виробництва. На кінець минулого року всі імпортні контракти були профінансовані та прилади вже надійшли до установ Академії.

Збільшення як бюджетних, так і позабюджетних надходжень дало змогу минулого року витратити, в цілому, майже 88 млн.грн. на придбання наукового обладнання (для порівняння - у 2003 р. на це пішло лише близько 24 млн.грн.). Більше ніж у 4 рази, майже до 35 млн.грн., зросло у 2004 році й фінансування капітальних ремонтів і реконструкцій наших установ, що є дуже важливою і необхідною справою.

Разом з тим слід визнати, що рівень позабюджетних надходжень, насамперед за рахунок госпдоговірної тематики, залишається все ще вкрай низьким. І в першу чергу це стосується установ таких відділень, як фізики і астрономії, наук про Землю, ядерної фізики та енергетики, хімії, які мають значні потенційні можливості, але питома

вага позабюджетних надходжень по цих відділеннях навіть нижча середньої по Академії.

Постійна та цілеспрямована робота всіх, без винятку, секцій, відділень і, головне, установ щодо залучення позабюджетних надходжень набуває особливого значення у зв'язку із планом бюджетного фінансування Академії на цей рік.

Законом про зміни до Державного бюджету України на 2005 рік планові видатки загального фонду бюджету для Академії затверджені у розмірі 956,3 млн.грн. Це майже на 35% більше, ніж у попередньому році. Але всім нам треба зважити на те, що таке збільшення бюджетних асигнувань порівняно з минулим роком практично повністю спрямовується на підвищення посадових окладів, виплати надбавок за науковий ступінь і наукові звання. Це дозволить до кінця поточного року суттєво, на 40%, підвищити рівень оплати праці наших науковців, що, безумовно, має велике соціальне значення.

Державним бюджетом на 2005 рік передбачено, як і торік, 40 млн.грн. на придбання Академією сучасних наукових приладів. Перелік цих приладів на конкурсній основі вже сформовано. І, незважаючи на суттєве погіршення умов для відповідних імпортерів закупівель, ми сподіваємося на подальше оновлення парку наукового обладнання. Головне, необхідно створити належні умови для ефективного використання імпортерів приладів, у тому числі й закуплених минулого року, створення на їх основі сучасних центрів колективного користування. І це є дуже відповідальним завданням нашої Комісії з питань модернізації парку наукових приладів і обладнання.

Разом з тим, в цілому, коштів на так звані «інші видатки», як і в попередні роки, вкрай бракуватиме. Досить зазначити, що у 2005 році на виплату заробітної плати з нарахуваннями на неї буде витрачено майже 68% всіх видатків Академії з загального фонду державного бюджету.

9. Шановні колеги ! Важливою складовою забезпечення наукових досліджень є видавнича та науково-інформаційна діяльність Академії. Минулого року ця діяльність набула певної позитивної динаміки.

Порівняно з попереднім 2003 роком обсяги наукового книговидання зросли більш ніж на 30%. Видано понад 800 наукових праць учених Академії, з них майже 550 монографій, які узагальнюють найважливіші результати фундаментальних і прикладних досліджень. Слід зазначити й успішну, в цілому, реалізацію проекту

«Наукова книга». З метою розповсюдження наукових знань розпочато випуск науково-популярних видань.

Поточні праці науковців публікувались у 79 наукових журналах та у більш ніж 50 серійних виданнях Академії. 25 з цих наукових журналів перекладаються англійською мовою, 17 – перевидаються за кордоном. Проте лише третина академічних журналів має сьогодні свої електронні версії в Інтернеті на власних веб-сторінках. І такий стан справ треба якомога швидше виправляти.

Виконання Програми інформатизації НАН України, започаткованої минулого року, дозволило, певним чином, розвинути телекомунікаційну інфраструктуру. Зокрема, побудовано Київський фрагмент загальноакадемічної мережі обміну даними, до якої планується під'єднати більшість установ Академії, розташованих у Києві. Ведуться роботи з організації доступу до цифрових наукових бібліотек з робочих місць науковців через портал Національної бібліотеки ім.В.І. Вернадського. До речі, минулого року за фінансової підтримки INTAS суттєво розширено оперативне отримання новітньої зарубіжної наукової інформації через мережу Інтернет.

Але все це, зрозуміло, лише перші централізовані кроки. Попереду ще дуже багато роботи, і роботи, яка потребує значних витрат. Це, зокрема, побудова швидкодійних оптоволоконних каналів зв'язку, придбання ліцензій на використання потужних наукових цифрових бібліотек світу. В свою чергу, установам Академії потрібно більш цілеспрямовано працювати над створенням власних наукових інформаційних ресурсів для загального використання, своєчасним отриманням нової зарубіжної науково-технічної інформації.

10. Тепер щодо кадрового забезпечення. Слід зазначити, що після тривалого спаду в Академії почала зростати в абсолютному вимірі та за питомою вагою кількість молодих науковців.

Це, значною мірою, є наслідком цілеспрямованої роботи в останні роки з науковою молоддю, створення системи її адресної підтримки за рахунок стипендій, премій за кращі роботи, грантів на виконання наукових проектів. З 270 молодих науковців, які 10 років тому стали першими стипендіатами Президента України і НАН України та зараз продовжують працювати в академічних установах, двоє вже обрані членами-кореспондентами Академії, 36 стали докторами наук.

Минулого року Президія Академії започаткувала заслуховування на своїх засіданнях наукових повідомлень молодих учених. І така практика, яка, на наш погляд, виявилася дуже цікавою та корисною, буде продовжена. Прийнято також рішення про запровадження з 2006 року для таких доповідачів спеціальних грантів.

Разом з тим, необхідно констатувати й те, що стан кадрового забезпечення залишається вкрай загрозливим. Фактично не зазнали позитивних змін показники середнього віку науковців. Для наукових працівників цей вік на початок цього року становив 50,9 року, кандидатів наук – 51,3, а докторів наук – 60,7 року. І кожна з цих цифр на декілька десятих перевищує ті, що ми мали рік тому. Отже, незважаючи на всі заходи, Академія продовжує старіти. І це викликає велике занепокоєння.

З минулого року запроваджено перспективне (на 5 років) і щорічне обов'язкове планування установами підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації та поповнення молодими фахівцями. Але це планування має бути обов'язково поєднано з більш активною і цілеспрямованою роботою з відбору, підготовки та закріплення в установах талановитої наукової молоді. Треба, безумовно, значно збільшити прийом до аспірантури, в тому числі й за держзамовленням. Водночас не може не турбувати те, що минулого року тільки 6% аспірантів закінчили аспірантуру із захистом кандидатської дисертації, а також те, що лише близько половини випускників академічної аспірантури залишається працювати в наших установах. На такий вкрай незадовільний стан справ керівники та учені ради наукових установ, відділення Академії повинні звернути особливу увагу.

Набагато активніше як на рівні установ, так і Академії в цілому треба залучати інвесторів для спільного будівництва та реконструкції академічних будівель з метою забезпечення молодих учених службовим житлом, вирішувати питання надання їм за державною програмою пільгових кредитів для придбання житла, забезпечення аспірантів місцями у гуртожитках.

І, безумовно, вирішенню проблеми наукових кадрів значною мірою сприятимуть, про що вже йшлося, подальша інтеграція науки і освіти, надання Академії права здійснювати освітню діяльність, створення в Академії власної системи підготовки магістрів з сучасних наукових напрямів.

11. Шановні колеги ! Незважаючи на певні досягнення і позитивні зрушення, робота з удосконалення діяльності Академії та її установ продовжує залишатися дуже актуальною і необхідною справою.

У Програмі діяльності Кабінету Міністрів України під назвою «Назустріч людям» серед головних завдань у галузі науки і освіти визначено, як відомо, оптимізацію діяльності Національної академії наук з орієнтацією на зближення академічної науки з освітою та промисловістю. До цього слід додати й те, що заходи з підвищення ефективності діяльності НАН України, які відповідно до рішення Загальних зборів були розроблені та реалізовувалися в минулому 2004 році, носили, переважним чином, зовнішній, так би мовити, характер по відношенню до наукових установ Академії.

З урахуванням вищезазначеного Президія Академії прийняла рішення про створення Комісії з питань подальшого підвищення ефективності діяльності НАН України. Ця Комісія вже розпочала свою роботу, яка зосереджена, насамперед, на оптимізації діяльності саме наукових установ.

При цьому одним з головних завдань удосконалення організації та фінансування наукових досліджень визнано запровадження в Академії рейтингової системи оцінки наукового рівня, вагомості та результативності досліджень. Така рейтингова система має бути розповсюджена як на оцінку діяльності окремих учених, структурних наукових підрозділів установ, так і, в цілому, на оцінку діяльності кожної наукової установи. Вона повинна базуватися на багатьох факторах і обов'язково враховувати специфіку конкретних галузей і напрямів науки, профіль діяльності тих чи інших установ.

Вирішення всіх інших питань, таких як оптимізація внутрішньої структури наукових установ і мережі установ, розподіл базового бюджетного фінансування та матеріально-технічних ресурсів, в тому числі сучасних приладів, тощо, є, зрозуміло, похідним від проведення рейтингової оцінки.

Винятково важливим напрямом діяльності Комісії є також підготовка пропозицій з реалізації статусу Академії як вищої державної наукової організації, удосконалення нормативно-правових засад наукової діяльності, поліпшення сприйняття науки суспільством. До речі, концепцією модернізації Російської академії наук, яка наступного тижня буде розглядатися Загальними зборами цієї Академії, серед найголовніших передбачено заходи щодо підвищення статусу РАН, її місця та ролі в суспільному житті та розвитку держави.

В цілому, в полі зору нашої Комісії, її секцій та робочих груп зараз знаходиться дуже широке коло проблем. Робота Комісії поєднана з широким обговоренням відповідних питань науковими колективами та ученими радами інститутів. І це обговорення вже відбувається. В свою чергу, висновки та пропозиції Комісії будуть надаватися науковій громадськості.

Водночас, на нашу думку, вся ця робота не повинна перетворитися на, так би мовити, «швидкоплинну кампанію», а привести до обґрунтованих рішень і ефективних наслідків.

12. Шановні колеги ! На завершення доповіді дозвольте висловити впевненість у тому, що Національна академія наук, її установи та творчі колективи будуть й надалі докладати всіх зусиль для подальшого розвитку науки в Україні, наукового забезпечення технологічного, соціально-економічного і культурного оновлення нашої держави.

Дякую за увагу.