

ПРО ОСНОВНІ ПІДСУМКИ ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ В 2004–2008 РОКАХ

Доповідь президента НАН України академіка НАН України Б.Є. Патона

Упродовж лютого-березня цього року на розширених засіданнях Президії були розглянуті підсумки п'ятирічної діяльності всіх трьох секцій Академії. Напередодні сьогоднішньої сесії на загальних зборах відділень детально обговорювали результати і перспективи досліджень. Тому дозвольте обмежитися основними висновками та показниками діяльності НАН України в 2004–2008 роках.

Перш за все щодо виконання головного статутного обов'язку Академії — розвитку фундаментальних досліджень. Наші вчені отримали чимало важливих результатів світового рівня. Наведу лише окремі приклади.

Математики розв'язали пряму та обернену задачі теорії багатоканального розсіювання, що дало можливість розробити метод відновлення параметрів складних дискретних систем.

У галузі інформатики розроблено нові основи теорії оптимізації та створено потужний суперкомп'ютерний комплекс.

Механіки встановили принципову можливість більш повного використання енергії потоку рідини шляхом розташування двох послідовних кавітуючих елементів опору.

Низку пріоритетних фундаментальних результатів отримано в галузі фізики. Так, уперше в світовій практиці реалізована генерація електричним струмом когерентних фононів у напівпровідникових надґратках; здійснена левітація малих поглинаючих частинок у лазерному пучку; встановлені фундаментальні фізичні властивості біополімерів, що визначають їхнє функціонування.

Прецизійні спостереження, які впродовж останніх років проводили астрономи, допо-



могли створити унікальну вибірку з понад тисячі галактик. Вона знайшла застосування в усьому світі як довідник щодо вмісту легких елементів у цих галактиках.

У галузі наук про Землю обґрунтовано перспективи подальшого нарощування вітчизняної сировинної бази вуглеводнів. Визначено їх нові природні джерела та першочергові прогнозно-пошукові об'єкти.

Матеріалознавці встановили механізми формування високоміцних титанових сплавів; довели можливість твердофазного з'єднання наноструктурних матеріалів на основі алюмінію; розвинули технологію вирощування найбільших у світі кристалів сапфіру.

Учені-енергетики виявили нове явище синергічного збурення електричного поля в діелектриках близькорозташованими мікро- і нанодфектами та його суттєвий вплив на стан ізоляції високовольтного обладнання.

У галузі ядерної фізики та енергетики розвинуто концепцію нового типу реактора на швидких нейтронах, що працює в режимі хвилі ядерного горіння; вперше показано можливість поворотів і розщеплення пучків частинок великих енергій при їх проходженні через прямі та зігнуті кристали й нанотрубки.

Хіміки створили фізико-хімічні засади керованого синтезу нових поколінь нанорозмірних систем і матеріалів, зокрема гібридних органо-неорганічних наноконкомпозитів з важливими функціональними властивостями.

У галузі наук про життя одержано принципово нові дані про молекулярні механізми внутрішньоклітинної сигналізації в нервових клітинах; створено трансгенні клітинні лінії та рослини, які продукують рекомбінантні білки — основу для діагностики та вакцин проти інфекційних захворювань, зокрема туберкульозу; відкрито десятки нових для науки видів рослин і тварин.

Слід відзначити значні здобутки вчених Академії у сфері соціогуманітарних наук. Суттєво розширився діапазон економічних і соціальних досліджень. Вагомим є і внесок у вирішення проблем національно-культурного відродження України.

Учені-економісти створили систему макроекономічних моделей ендегенного зростання та здійснили системний аналіз конкурентоспроможності економіки України. Розроблено нові підходи щодо формування політики розвитку сільських територій, демографічної, соціальної, етнонаціональної та міграційної політики.

Підготовлено та видано ґрунтовні, у тому числі багатотомні праці, які викликали значний суспільний інтерес. Серед них —

третомники «Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України» та «Україна і Росія в історичний ретроспективі», «Юридична енциклопедія» в шести томах, «Енциклопедія сучасної України». Побачили світ уже чотири томи «Історії української культури». Видано фундаментальні узагальнювальні праці з історії української літератури та українського мистецтва.

Дуже важливим є і те, що впродовж минулого п'ятиріччя в Академії набули розвитку дослідження з нових найсучасніших напрямів. Це стосується, зокрема, фізики, хімії та технології наносистем і наноматеріалів; таких фундаментальних основ біотехнології, як геноміка та протеоміка; досліджень стовбурових клітин, застосування яких може стати справжньою революцією в медицині XXI століття; розвитку ґрід-технологій і створення потужних обчислювальних кластерів — надзвичайно перспективної галузі інформаційних технологій. І це далеко не повний перелік.

Водночас, і це, безумовно, є також вагомим підсумком звітнього періоду, установи Академії виконали значний обсяг перспективних прикладних досліджень і розробок. Серед них слід виокремити визначення балансових складових формування парникового ефекту в межах території України; встановлення причин руйнування трубопроводів на енергоблоках атомних електростанцій; дослідження контактного плавлення металу при високих концентраціях енергії; розроблення оптичних компенсаторів з мікропризмовою структурою Френеля для діагностики і лікування косоокості; виділення високоефективних ліній озимої пшениці завдяки спрямованій мутаційній селекції.

Значною мірою вагомими результатами наукового пошуку, розвиток в Академії сучасних наукових напрямів пов'язані із суттєвим підвищенням рівня організації та координації досліджень.



Рис. 1. Цільові наукові програми

Цьому питанню Президія приділяла першочергову увагу. Слід насамперед відзначити послідовне поширення програмно-цільових і конкурсних засад у формуванні наукової тематики. Цільові наукові програми, конкурсний відбір наукових і науково-технічних проектів стали дієвим механізмом інтенсифікації фундаментальних і прикладних досліджень, вирішення важливих міждисциплінарних проблем, створення на основі наукових результатів нових перспективних технологій.

За браком часу не буду наводити перелік усіх програм, що виконувалися, та проведених конкурсів. Зазначу тільки, що впродовж звітнього періоду обсяги відповідної тема-

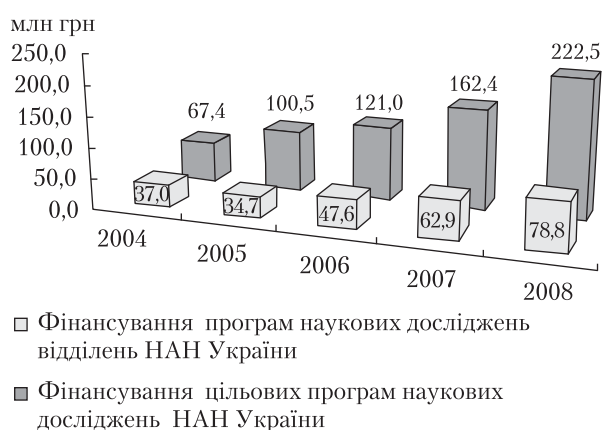


Рис. 2. Фінансове забезпечення програм наукових досліджень

тики постійно зростали. Важливим є і те, що загальноакадемічні цільові програми мали справді комплексний і міждисциплінарний характер. Задля їх реалізації співпрацювали наукові колективи великої кількості академічних установ, що належать до різних відділень наук і секцій Академії.

Детальний розгляд результатів виконання програм дав змогу визначити їхні подальші перспективи. Зокрема було продовжено дослідження у форматі нового етапу за програмами «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології», «Проблеми ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій, споруд та машин» і «Нові медико-біологічні проблеми та навколишнє середовище людини». Започатковано й нові важливі програми, а саме «Сенсорні системи для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб», «Біомаса як паливна сировина», «Проблеми і перспективи соціально-економічного та політико-правового розвитку України».

Разом з тим конкурсний відбір наукових і науково-технічних проектів як при формуванні цільових програм, так і при проведенні окремих конкурсів потребує в цілому суттєвого вдосконалення. Необхідно забезпечувати справді об'єктивну та незалежну експертизу проектів. Те ж саме стосується й оцінки результатів їх реалізації. Це має стати предметом особливої уваги з боку відповідних наукових рад з програм, відділень, секцій і, безумовно, Президії Академії.

Ще декілька узагальнень щодо оцінки наукових результатів. Це, безумовно, винятково важливий складник організації досліджень. Упродовж звітнього періоду Президія Академії на своїх засіданнях регулярно заслуховувала звіти про діяльність інститутів, наукові доповіді наших учених. Це допомогло обґрунтовано, з комплексним урахуванням багатьох факторів, корегувати основні напрями наукової діяльності, надавати адресну підтримку найбільш актуальним дослідженням.

Стосовно використання таких показників, як кількість публікацій та індексу цитування у фахових наукових журналах. Це, на мою думку, є дуже корисною справою. Але в жодному разі її не треба абсолютизувати. До речі, окремі наші інститути вже розпочали застосовувати таку систему для оцінки діяльності наукових працівників і окремих структурних наукових підрозділів. І цей досвід слід, безумовно, поширювати на інші наші установи. Доцільним є й створення Національного індексу цитування.

Велику увагу приділено підвищенню рівня координації фундаментальних досліджень у країні, актуалізації їх тематики. Активно працювала Міжвідомча рада з координації фундаментальних досліджень. Важливо, що Кабінет Міністрів минулого року за поданням Академії вніс необхідні зміни до Положення про Раду та суттєво розширив її склад.

Разом з державними галузевими академіями наук сформовані основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень на п'ять наступних років. Їх запровадження на практиці разом з експертизою фундаментальної тематики всіх наукових установ країни, яку наша Академія здійснює вже третій рік поспіль, має стати вагомим чинником створення в Україні ефективної системи координації досліджень.

Більш помітну роль у координації досліджень почали відігравати наукові конференції, симпозіуми, семінари. Кількість таких заходів, де Академія та її установи були організаторами або співорганізаторами, за минулі п'ять років зросла в півтора разу. Важливим було й проведення під час багатьох наукових форумів академічних читань, наукових шкіл для молодих науковців, аспірантів і студентів.

Минуле п'ятиріччя дало чимало прикладів активної участі вчених Академії у вирішенні актуальних загальнодержавних

проблем. Це було і залишається одним із головних пріоритетів нашої діяльності.

Вагоме місце посідала підготовка прогностичних, концептуальних і програмних документів загальнонаціональної ваги. Серед них — Загальнодержавна цільова екологічна програма поводження з радіоактивними відходами, концепція програми підвищення конкурентоспроможності економіки, стратегії регіонального і демографічного розвитку України.

Велике значення для нашої держави мало й створення Національного атласу України, який уміщує 875 карт із повною інформацією про природні умови і ресурси, економічний та соціальний стан. Електронна версія атласу буде щороку оновлюватися.

У звітний період були зроблені й суттєві кроки з метою розвитку наукоємного виробництва в Україні. За поданням Академії була затверджена Урядом та виконувалася низка державних цільових науково-технічних програм. Це, зокрема, програми, які спрямовані на розроблення і освоєння мікроелектронних технологій, створення сенсорних наукоємних продуктів. До суттєвої економії електричної енергії має привести реалізація, що розпочалася з цього року, державної цільової програми з розроблення та впровадження енергоощадних світлодіодних джерел світла.

Успішно протягом п'яти останніх років виконувалася Державна цільова програма досліджень з проблем використання ядерних матеріалів, ядерних і радіаційних технологій для розвитку галузей економіки України. І, до речі, хочу нагадати, що саме з метою наукового забезпечення надійного та безпечного функціонування ядерно-енергетичного комплексу України в 2004 році в структурі Академії було організовано Відділення ядерної фізики та енергетики.

Минулого року Академія започаткувала низку нових важливих програм. Зокрема, вже схвалені Урядом концепції про-

грам зі створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію, впровадження і застосування грид-технологій, розвитку нанотехнологій.

Зараз, як відомо, введено мораторій на нові державні цільові програми, суттєво скорочена кількість тих програм, що будуть фінансуватися в поточному році. Але це в жодному разі не повинно стати приводом для призупинення ретельного доопрацювання наших пропозицій, спрямованих на модернізацію вітчизняного виробництва.

Цілком зрозуміло, що роль Національної академії наук у вирішенні актуальних завдань розвитку України значною мірою визначалася і буде й надалі визначатися співпрацею з державною владою.

Знаковою подією в цьому плані була зустріч у березні 2006 року в Харкові Президента України В.А. Ющенка з ученими та керівниками наукоємних підприємств.

Засідання Президії НАН України за участю Прем'єр-міністра України і членів Кабінету Міністрів, які відбулися минулого року, підтвердили серйозність намірів Уряду щодо налагодження ефективної взаємодії науки і влади. Спільно було визначено 10 найважливіших напрямів наукових досліджень і розроблень, що здатні суттєво вплинути на соціально-економічний розвиток. На їх виконання зараз сконцентровані значні зусилля наших секцій, відділень і наукових установ.

За дорученням Уряду до складу колегій або науково-технічних рад міністерств і відомств включено представників Академії. І це справді сприяло посиленню наукового забезпечення окремих галузей. Так, з Міністерством з питань житлово-комунального господарства підписано Меморандум про співпрацю та координацію зусиль з комплексної модернізації комунальної теплоенергетики і, головне, вже досягнуто певних практичних результатів у цій сфері. Ведеться також активна спільна

робота в напрямках забезпечення населення України чистою питною водою та утилізації твердих побутових відходів.

Відзначу й те, що співробітництву з галузевими міністерствами, відомствами, виробничими структурами велика увага приділялась протягом всього звітнього періоду. Були проведені спільні засідання Президії Академії та колегій Міністерства охорони навколишнього природного середовища, Національного космічного агентства, Держспоживстандарту, правління НАЕК «Енергоатом». Підписано угоду з АНТК ім. О.К. Антонова, яка спрямована на вирішення низки науково-технічних проблем українського літакобудування. Ці та інші заходи дозволили суттєво розширити участь наших учених у розв'язанні нагальних питань у відповідних галузях.

Водночас необхідно суттєво підвищити рівень наукової обґрунтованості аналітичних матеріалів і пропозицій, що готуються вченими Академії для Президента України, Уряду, Верховної Ради, міністерств і відомств. Вони не мають підпорядковуватися будь-якій політичній або бізнесовій кон'юктурі.

Крім того, Академія повинна активніше домагатися практичної реалізації своїх пропозицій, наполегливо впливати на відповідні процеси, що відбуваються в суспільстві, на оптимальне вирішення наявних проблем.

Щодо підсумків інноваційної діяльності установ Академії, то, на жаль, слід констатувати, що очікуваних кардинальних зрушень у цій сфері не відбулося. Загальний обсяг робіт за господарськими договорами з вітчизняними та іноземними замовниками впродовж 2004–2008 рр. зростає дуже повільно. Незмінною залишалася кількість упроваджуваних щороку у виробництво розробок.

Безумовно, завдяки, в тому числі й започаткованому з 2004 року, конкурсу науково-технічних або так званих інноваційних про-

ектів ми маємо окремі приклади масштабно-го застосування розробок наших інститутів.

Так, на підприємствах «Укрхімтрансмі-ак» та «Укртранснафта» впроваджена комп'ютерна експертна система поточного моніторингу технічного стану і забезпечення цілісності магістральних трубопроводів.

На Каховському заводі електрозварювального обладнання налагоджено серійне виробництво нового покоління машин для контактного зварювання високоміцних рейок на швидкісних залізничних коліях. Це обладнання не має аналогів, його експортують у провідні країни світу.

Високочастотна електрозварювальна технологія для з'єднання розрізів м'яких живих тканин отримала дозвіл на клінічне застосування в хірургічній практиці в Росії, США та Євросоюзі. В Україні вже проведено понад 30 тис. операцій.

На всіх енергоблоках вітчизняних атомних електростанцій застосовують систему моніторингу радіаційного навантаження корпусів реакторів типу ВВЕР.

Упроваджено технологію промислового виробництва сухого гіпоалергенного продукту з гідролізованим білком для дітей, що відповідає кращим світовим зразкам.

У державний реєстр внесено 18 нових сортів пшениці, 15 гібридів кукурудзи, 3 — сої та 2 — ячменю, які мають найвищі показники врожайності та харчової якості.

Відомо, що важливим чинником успішної комерціалізації наукових результатів є розвинута інноваційна інфраструктура. Але в Україні вона досі практично відсутня. Навіть ті технологічні парки, створення яких свого часу було ініційовано Академією, внаслідок постійних змін нормативних засад і умов їхньої діяльності не спромоглися, по суті, стати потужним дієвим механізмом розвитку наукоємного виробництва, малого та середнього інноваційного бізнесу.

Усе ще недостатньо свої можливості з організації інноваційної діяльності використовують наші регіональні наукові центри.

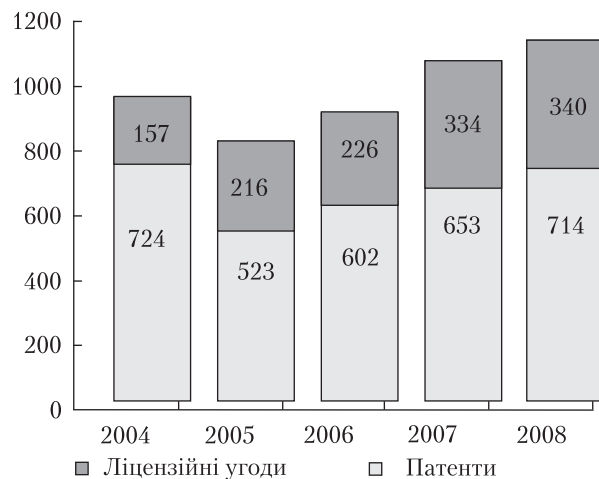


Рис. 3. Показники укладання ліцензійних угод і патентування

Інше важливе питання. Доцільно було б запровадити в Академії практику обов'язкового оформлення прав інтелектуальної власності на результати прикладних досліджень. Це має стати однією з головних умов позитивної оцінки при прийманні завершених розробок та ухваленні рішень щодо подальшого фінансування робіт. Поки що показники патентування, продажу ліцензій, укладання ліцензійних угод і контрактів у звітному періоді не можуть у жодному разі нас задовольняти.

Зрозуміло, що інноваційна діяльність установ Академії безпосередньо пов'язана з розвитком в Україні наукоємного виробництва. На нашу думку, нинішню кризу треба використати для певного позитиву — вона має стати дієвим важелем такого розвитку. І попит на сучасні розробки, в першу чергу з напрямів підвищення якості продукції, зменшення ресурсо- та енергозатрат на її виробництво, повинен суттєво збільшитися. Саме в цих умовах наші установи і регіональні наукові центри, відділення наук і секції повинні докласти всіх зусиль для підвищення ефективності та масштабності практичного застосування наукових результатів.

Нам необхідно також рішуче посилити увагу до широкого й оперативного інформування про результати роботи Академії,

особливо через засоби Інтернету, всього нашого суспільства — від носіїв влади, підприємців і журналістів до студентів і школярів.

Важомих фактором забезпечення належного рівня фундаментальних і прикладних досліджень в Академії був подальший розвиток її міжнародних зв'язків.

Упродовж 2004–2008 рр. було підписано або поновлено понад 40 із чинних на сьогодні 100 угод про співробітництво із зарубіжними академіями наук, іншими науковими організаціями, у тому числі міжнародними. Важливим є й те, що більшість із цих угод вже має конкретне наповнення та є реальною основою для співпраці. Особливо слід відзначити започаткування спільних з іноземними партнерами конкурсів наукових проектів, їх паритетного фінансування.

Ми продовжували підтримувати плідні зв'язки з Міжнародним інститутом прикладного системного аналізу, Національним центром наукових досліджень Франції, Українським науково-технологічним центром. Суттєво активізувалася взаємодія з Міжнародною радою з науки. Укладено угоду про співробітництво з Європейською організацією ядерних досліджень. Наша Академія була прийнята повноправним членом до Міжнародного союзу академії наук.

Конкретні кроки зроблені для поглиблення співпраці з російськими вченими, в першу чергу з Російською академією наук. Були також започатковані спільні конкурси наукових проектів із Сибірським відділенням РАН, Російським фондом фундаментальних досліджень, Російським гуманітарним науковим фондом. Минулого року розпочалося й важливе співробітництво з корпорацією ТВЕЛ.

Найближчим часом необхідно обов'язково поновити чотиристоронню угоду між РАН, НАН України, російським і українським космічними агентствами.

Значні зусилля докладала наша Академія, як базова установа, щодо забезпечення активної роботи Міжнародної асоціації академії наук. Підсумки її 15-річної діяльності, що були підбиті в грудні минулого року в Києві, переконливо свідчать про те, що Асоціація стала ефективним інструментом розвитку плідних наукових зв'язків. Зокрема, нещодавно між МААН, Російським науковим центром «Курчатовський інститут», Об'єднаним інститутом ядерних досліджень була досягнута домовленість про спільне створення Міждержавного інноваційного центру нанотехнологій країн СНД.

Хотів би підкреслити й те, що поглиблення та розширення міжнародних наукових зв'язків було та залишається дуже важливим нашим завданням. Особливої уваги потребує забезпечення більш активної участі вчених Академії в проектах 7-ої рамкової програми Єврокомісії, налагодження серйозної науково-технічної співпраці з організаціями Японії та Південної Кореї.

Упродовж усього звітнього періоду предметом особливої уваги з боку Президії та Бюро Президії Академії були питання ресурсного забезпечення наукових досліджень. Проводилася постійна і наполеглива робота щодо збільшення видатків Державного бюджету України на фінансування нашої статутної діяльності. Щорічну інформацію про використання небюджетних коштів оприлюднювано в засобах масової інформації.

У цілому надходження із загального фонду Держбюджету зросли з 2004 року майже в 3 рази — до 2 млрд грн у минулому році. Слід при цьому зазначити, що план фінансування Академії з Держбюджету виконано майже повністю.

Це дало змогу протягом звітнього періоду суттєво покращити умови оплати праці. Середня заробітна плата по Академії збільшилася з 819 грн на місяць у 2004 році до понад 2,5 тис. грн у 2008 році.

Водночас збільшення обсягів фінансування допомогло започаткувати низку нових програм фундаментальних і прикладних досліджень, конкурсів наукових і науково-технічних проектів, про що вже йшлося. Важливо й те, що на виконання рішень Загальних зборів у бюджеті Академії були сформовані окремими позиціями цільові видатки на ряд нагальних потреб, насамперед на розвиток наукової інфраструктури. Звіти з цього питання Президія Академії розглянула напередодні сьогоднішньої сесії.

Загалом програмно-цільові видатки становили протягом звітного періоду до 30% надходжень із Держбюджету.

Значно менше, лише в 1,9 разу, за останні п'ять років зросли обсяги власних надходжень наукових установ і організацій Академії, або так званого спецфонду. Їхня питома вага в загальному фінансуванні зменшилася з 26% у 2004 році до 19% у 2008 році. Це викликає велике занепокоєння і потребує суттєвого посилення роботи із залучення позабюджетних коштів, передусім госпдогвірної тематики.

Треба чітко усвідомити те, що вже за підсумками минулого року Академію, на жаль, недофінансовано на 36 млн грн. Це не дало змоги виконати в повному обсязі окремі важливі бюджетні програми. Зокрема, на забезпечення вчених житлом недоотримано 70% планових асигнувань. Слід зазначити й те, що план фінансування Академії з Держбюджету на 2009 рік також суттєво скорочено — на 11% порівняно з попереднім роком.

Упродовж минулих п'яти років у Академії значно зміцнилася матеріально-технічна база, у тому числі істотно оновився парк наукових приладів і обладнання. На ці потреби було витрачено трохи більше як 1 млрд грн, майже в 4,5 разу більше, ніж у попередній п'ятирічний період. Близько 30% при цьому становили кошти спецфонду, тобто власних надходжень установ.

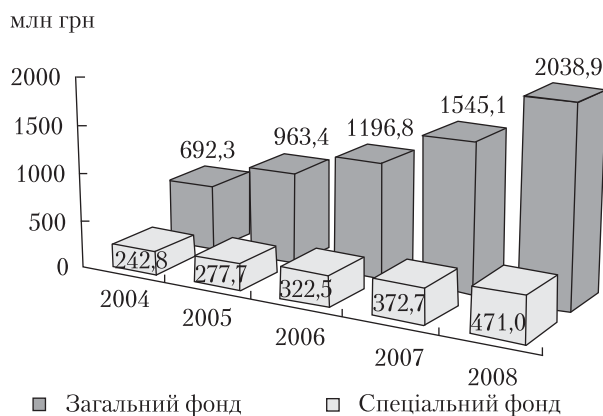


Рис. 4. Динаміка обсягів фінансування НАН України

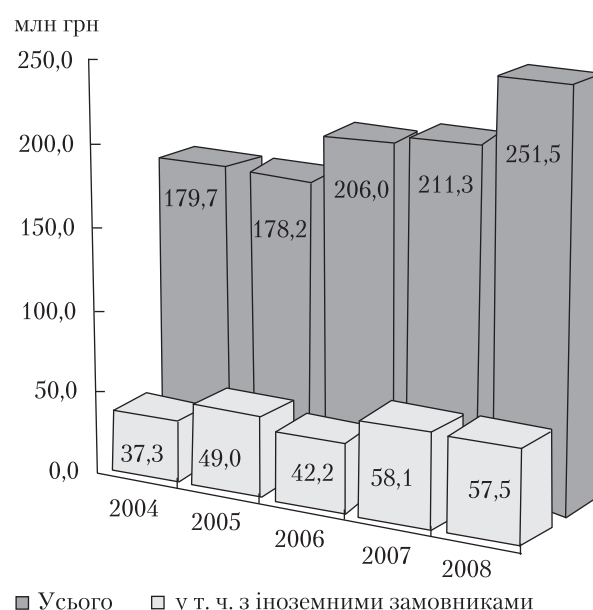


Рис. 5. Суми коштів, отриманих від виконання господарських договорів і контрактів

На централізовану закупівлю сучасних імпортних наукових приладів, яка розпочалася з 2004 року, спрямовано 280 млн грн. Було придбано 124 таких прилади, на базі яких створені та працюють 67 центрів колективного користування, ще 15 плануємо ввести в дію в поточному році.

Але все ж таки зараз лише 20% парку наукових приладів в Академії задовольняють вимоги сучасного експерименту. Необхідно домогтися вагомого збільшення витрат на

його оновлення, насамперед на основі позабюджетних джерел.

Протягом останніх п'яти років Академія та її наукові установи зробили суттєвий крок уперед і в напрямі комп'ютеризації та інформатизації наукових досліджень.

Значно розширилися, зокрема, можливості доступу наших учених до світових ресурсів науково-технічної інформації. Побудовано сучасну швидкодійну волоконно-оптичну Академічну мережу обміну даними з пропусковою здатністю до 10 гігабіт на секунду. До цієї мережі вже під'єднано більшість установ Академії. Важливим є й те, що на базі зазначеної Академічної мережі вперше в Україні створено грид-інфраструктуру. Це відкрило нашим ученим нові можливості при розв'язанні складних дослідницьких завдань у різних галузях науки.

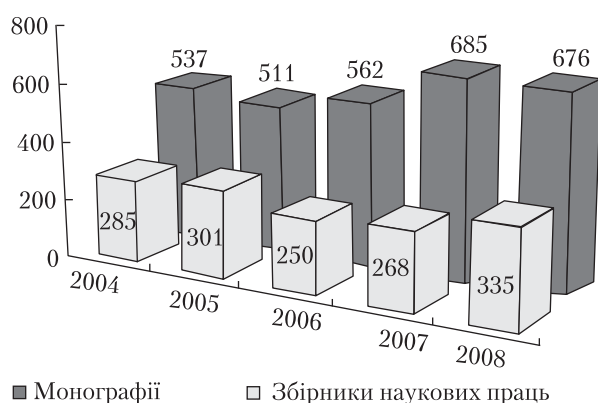


Рис. 6. Обсяги наукового книговидання

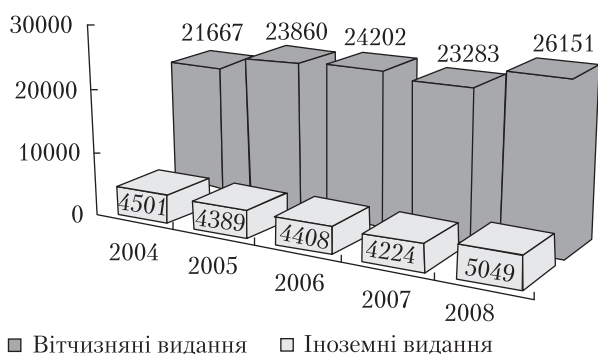


Рис. 7. Видавнича діяльність НАН України

Видавнича діяльність упродовж минулого п'ятиріччя характеризувалася не тільки щорічним зростанням обсягу друкованої продукції, але й певним покращенням якості підготовки видань, їхнього поліграфічного виконання.

У цілому видано майже 4,5 тис. наукових книг, з них 3 тис. монографій, при цьому майже 200 — у закордонних видавництвах. Успішно реалізовано проект «Наукова книга», у 2004 році започатковані проект «Наукові переклади» та науково-популярна серія «Наука для всіх».

Науковці Академії в 2008 році опублікували понад 26 тис. наукових статей, на 4,5 тис. більше, ніж у 2004 році, при цьому кількість статей у закордонних журналах зросла з 4,5 тис. до понад 5 тис.

За останні п'ять років розпочався випуск трьох нових наукових журналів та науково-популярного журналу «Світогляд», восьми збірників наукових праць. На сьогодні Академія є співзасновником вже 82 наукових журналів. Але, на жаль, з них лише 25 журналів перекладають англійською мовою, в тому числі 16 — зарубіжні видавництва. Ці показники залишаються фактично на рівні 2004 року, і такий стан справ треба виправляти. Необхідно домогтися суттєвого збільшення кількості та підвищення імпакт-фактору наших наукових журналів, публікації в яких враховують у світових наукометричних базах даних, насамперед у Scopus.

Надзвичайно актуальним є створення в Академії власної сучасної та потужної поліграфічної бази з повним видавничим циклом, можливістю випуску англійськомовних видань, насамперед наукових журналів. Певні кроки в цьому напрямі вже зроблені, але треба докласти ще дуже багато зусиль.

За останні п'ять років, завдяки збільшенню бюджетних видатків на науку та підготовку кадрів, поліпшенню умов оплати праці, заходам із залучення до науки здібної молоді, нам вдалося досягти пев-

ної стабілізації, а з окремих показників і покращення кадрового стану.

Чисельність наукових працівників за цей період зросла на 22%, кількість кандидатів наук – на 4%, а докторів наук – на 7%. На стабільному рівні залишалися показники діяльності аспірантури і докторантури. Загалом упродовж минулого п'ятиріччя співробітники наукових установ Академії захистили понад 500 докторських і 1600 кандидатських дисертацій.

Проведено значну роботу із залучення та закріплення здібної наукової молоді. Суттєво розширилися масштаби і форми адресної підтримки молодих учених. Позитивні наслідки має започатковане у 2004 році регулярне заслуховування на засіданнях Президії Академії наукових повідомлень молодих науковців. Усе це дало певні результати. Кількість молодих учених-кандидатів наук збільшилася за звітний період у 1,6 разу. На сьогодні майже кожний п'ятий науковий співробітник та кожний шостий кандидат наук в Академії має вік до 35 років. Нагадаю, що наприкінці 1999 року ці показники були вдвічі гіршими.

Але, на превеликий жаль, і зараз у багатьох наукових установах ситуація з науковою молоддю є просто катастрофічною. Залишається незадовільною ситуація із захистом кандидатських і докторських дисертацій. І це спостерігаємо не тільки в окремих установах, а й у деяких відділеннях наук у цілому, зокрема відділеннях інформатики, хімії, загальної біології та економіки. Не зазнала, відповідно, жодних позитивних змін і вікова структура висококваліфікованих наукових кадрів.

Виправлення такого стану потребує більш активних і рішучих заходів. Необхідно, зокрема, домогтися того, щоб наукові пенсіонери працювали за контрактом в наших установах винятково за коштів позабюджетних надходжень. Треба також забезпечувати належне кар'єрне зростання

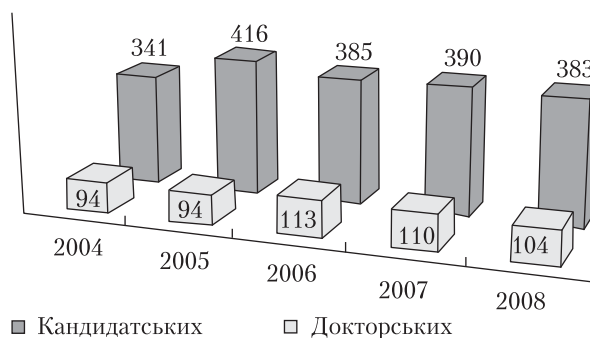


Рис. 8. Показники захисту кандидатських і докторських дисертацій

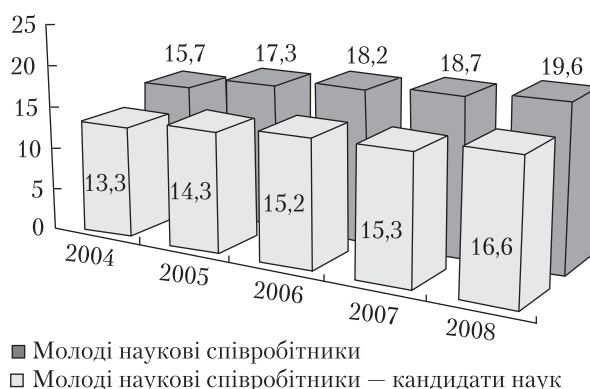


Рис. 9. Кількість молодих (віком до 35 років) наукових співробітників

здібних молодих учених, їх своєчасне призначення керівниками лабораторій і відділів. Секціям, відділенням і керівникам інститутів необхідно приділити цим питанням дуже серйозну увагу.

Слід зазначити, що минулого року майже 1800 наших молодих учених і спеціалістів, а це близько третини їх загальної чисельності, мали потребу в поліпшенні житлових умов. Водночас за весь звітний період завдяки капітальним вкладенням з усіх можливих джерел, у т.ч. цільових видатків Держбюджету, коштів інвесторів, Академія отримала лише 112 квартир. Уведено в експлуатацію два гуртожитки для аспірантів і молодих науковців на 500 ліжко-місць. Усього цього вкрай недостатньо. І такий стан Управлінню справами та безпосередньо установам треба виправляти значно активнішою роботою.

Протягом останніх п'яти років здобуто великий досвід реальної інтеграції академічної науки і освіти.

Суттєво розширилося та стало більш предметним співробітництво наших наукових установ і провідних університетів. На кінець 2008 року нараховувалося вже понад 200 створених спільно з освітянами науково-навчальних структур — комплексів, центрів, лабораторій, філій кафедр тощо. Близько 70 з них були утворені впродовж звітнього періоду. І, головне, ці спільні структури дають змогу широко використовувати потенціал Академії для підготовки кваліфікованих фахівців і проведення спільних досліджень.

Важливим є і те, що відповідно до рішень спільного засідання Президії Академії та Колегії Міністерства освіти і науки України, яке відбулося у 2006 році, розгорнуто роботу зі створення Відділення цільової магістерської підготовки Національного технічного університету «КПІ» та НАН України, яке у своїй діяльності використовуватиме фізтехівську модель навчання.

На жаль, питання надання нашій Академії окремих повноважень з управління в галузі вищої освіти досі залишається невирішеним на законодавчому рівні. І це стримує побудову в Академії власної системи магістерської підготовки із сучасних наукових напрямів.

До речі, на спільному засіданні Президії РАН і Російської ради ректорів, яке відбулося влітку минулого року, ректор МДУ ім. М.В. Ломоносова іноземний член нашої Академії В.А. Садовничий висловив спільну думку освітянської спільноти Росії про те, що до нової якості освіти університетам краще крокувати в ногу з Академією, а Міністерство освіти і науки Російської Федерації повинно їх у цьому підтримувати.

Ми сподіваємося на таке ж розуміння цього важливого питання й в Україні. Необхідно об'єднаними зусиллями ефективно розвивати наукову складову в університетах і освітянську — в інститутах Академії.

Завершуючи доповідь, хотів би підкреслити, що одним із головних пріоритетів у діяльності нашої Академії в найближчий період має стати реалізація заходів, спрямованих на активізацію участі установ у подоланні кризових явищ в економіці та фінансовій сфері країни. Ці заходи були затверджені Президією НАН України наприкінці лютого поточного року. Передбачено насамперед прискорення робіт зі створення та впровадження енергоощадних технологій, підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів, застосування альтернативних джерел енергії, розширення мінерально-сировинної бази і видобутку власних корисних копалин.

Слід відзначити, що в нарадах, які останнім часом з цих та інших питань проводили Президент України В.А. Ющенко і Прем'єр-міністр Ю.В. Тимошенко, активну участь брали наші провідні вчені. Зараз важливим завданням Академії стає науково-технічне забезпечення реалізації антикризових програм та проектів міністерств і відомств, органів місцевого самоврядування, великих виробничих підприємств, розширення з ними співпраці з метою широкого впровадження результатів наукових досліджень. На перше місце висувається і посилення реального впливу соціогуманітарних наук на суспільний розвиток.

Безумовно, криза спричиняє серйозні економічно-соціальні негаразди, але й дає країні шанс здійснити в стислі терміни ефективні структурні реформи, втілити реальну стратегію інноваційного національного розвитку. Науковий та науково-технічний потенціал Академії може і повинен слугувати оновленню вітчизняної економіки. І для цього нам усім треба насамперед активніше працювати.

Дозвольте висловити впевненість у тому, що Національна академія наук буде й надалі робити все можливе для подальшого розвитку науки, забезпечення позитивних зрушень у житті нашого народу.