

ПРО ОСНОВНІ ПІДСУМКИ ДІЯЛЬНОСТІ У 2009 РОЦІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

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

Узвітний період зусилля вчених Національної академії наук України були спрямовані на подальший розвиток фундаментальних і прикладних досліджень, посилення ролі науки у вирішенні актуальних проблем нашої держави. Безумовно, минулий рік був надзвичайно складним, проте, підбиваючи його підсумки, можна констатувати, що він приніс чимало вагомих наукових результатів.

Так, математики повністю розв'язали обернену задачу теорії коливань, одержавши необхідні та достатні умови для цього і знайшовши відповідний алгоритм. У галузі інформатики запропоновано концепцію відкритої реконкурентної нейромережі. На її основі розроблено принципово нову модель ядерної динамічної асоціативної пам'яті, придатної для роботи в реальному часі. Механіки розвинули теорію взаємодії рідини з твердими частинками, що містяться в ній, зумовленої радіаційними силами акустичного поля. У галузі фізики виявлено високу асиметрію електропровідності молекулярних ниток і створено нановипрямляч, робочим елементом якого є кластер органічних молекул. Безумовним досягненням наших астрономів стала побудова двох каталогів високоточних положень радіоджерел. Ці каталоги використані в новій версії Міжнародної системи координат, яка прийнята як стандарт з 1 січня 2010 року.

У галузі наук про Землю вперше в глибоководній акваторії Чорного моря проведено комплексні дослідження, що дали можливість виділити нові ділянки, перспективні для пошуків вуглеводнів. Матеріалознавці

отримали цирконієві матеріали з розміром зерен 70–100 нанометрів. Їхня міцність у 2,5–3 рази вища, ніж у матеріалів зі звичайною структурою. Суттєво розвинуто наукові основи високочастотного зварювання живих тканин. Це дало змогу вперше провести успішні експерименти з приварювання сітківки ока, започаткувати технологію зварювання порожнистих органів.

Учені-енергетики розробили динамічні моделі та провели аналіз гармонічного складу збурень за наявності джерел спотворень, які змінюються в часі. Завдяки цьому значно збільшено достовірність оцінки впливу таких збурень на енергетичні параметри електротехнічного обладнання. У галузі ядерної фізики та енергетики створено основи трансмутації радіоактивних ізотопів з використанням потужних пучків комбінованого випромінювання з електронів, фотонів і нейтронів. Така трансмутація важлива для розвитку технологій виробництва радіофармпрепаратів і дезактивації радіоактивних забруднень. Створено також новий метод детектування швидких нейтронів без застосування сповільнювача, який відкриває перспективи розроблення високоефективних малогабаритних детекторів для виявлення радіоактивних матеріалів. Хіміки розробили плаваючі гранульовані фотокаталізатори для ефективного та екологічно безпечного очищення природних водойм і стічних вод від екоотоксикантів під дією сонячного світла.

У галузі наук про життя доведено вирішальну роль калієвої провідності в сигнальній функції механізмів електричної збудливості нейронів та участь калієвих

каналів у складних процесах перетворення сигналів у нервовій системі. За допомогою методів хромосомної інженерії отримано нові сорти озимої пшениці, які містять у геномі житньо-пшеничні транслокації та мають високу екологічну пластичність і якість зерна. До речі, один з таких сортів, а саме сорт «Фаворитка», забезпечив торік на Черкащині рекордний за всю історію України врожай зерна – майже 132 ц/га.

В сфері економічних і соціогуманітарних наук здійснено комплексний аналіз стану та визначальних тенденцій економічного, соціального, політико-правового та культурного розвитку України. Його результатом стала фундаментальна праця «Соціально-економічний стан України: наслідки для народу та держави. Національна доповідь». Важливим результатом суспільствознавчих досліджень є видання актуальних праць «Демографічні чинники бідності» та «Громадське здоров'я в Україні як чинник національної безпеки». Значним

внеском у розвиток історичної науки стала публікація 5-го і 6-го томів десяти томної «Енциклопедії історії України». Слід відзначити і видання 9-го тому «Енциклопедії Сучасної України», а також ґрунтовних праць з типології слов'янських мов, історії українського театру, декоративного мистецтва, української музики.

Наведені приклади, а також результати наукового пошуку, які відображені в проекті Звіту про діяльність Академії в 2009 році, дають підстави зробити висновок, що на певних напрямках сучасної науки наші вчені знаходяться на світовому рівні, а в окремих випадках і визначають цей рівень. Слід додати, що переважна частина найбільш вагомих досягнень є наслідком розв'язання масштабних комплексних проблем, проведення, насамперед, міждисциплінарних досліджень. Значною мірою цьому сприяло послідовне застосування в Академії програмно-цільових і конкурсних засад формування тематики. Минулого року

Найважливіші напрями наукових досліджень і розробок

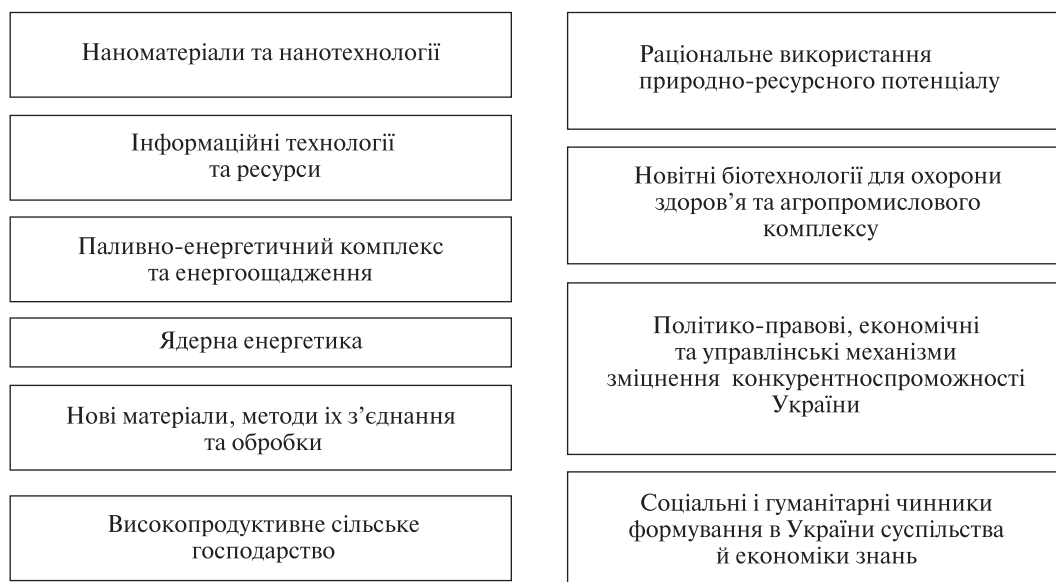
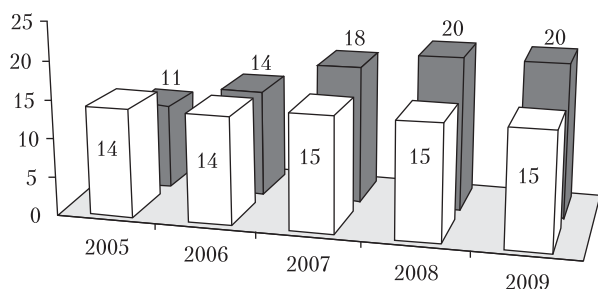
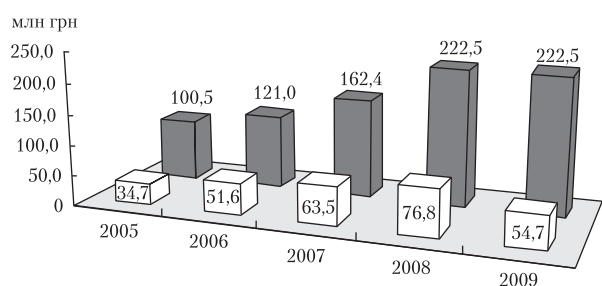


Рис. 1. Найважливіші напрями наукових досліджень і розробок (схвалені постановою Бюро Президії НАН України від 31.01.08 № 23)



□ Кількість цільових програм відділень НАН України
 ■ Кількість цільових комплексних програм НАН України

Рис. 2. Програмно-цільова тематика НАН України



□ Фінансування цільових програм наукових досліджень НАН України
 ■ Фінансування програм наукових досліджень відділень НАН України

Рис. 3. Динаміка обсягів фінансування програмно-цільової тематика НАН України

реалізовано 20 цільових наукових програм загальноакадемічного рівня. Підсумки їх виконання, підведені на засіданнях Президії НАН України, засвідчили важливе значення такої форми організації та координації досліджень для розвитку пріоритетних напрямів. Це дало підстави продовжити окремі актуальні програми на наступний термін. Було також започатковано нову цільову комплексну програму з проблем сталого розвитку, раціонального природокористування та збереження навколишнього середовища.

Слід відзначити, що в звітний період Президія розглянула і затвердила перспективні напрями комплексних міждисциплінарних досліджень у сфері суспільних і гуманітарних наук. Їх реалізація допоможе

здійснити назрілий, на нашу думку, перехід від проведення усталених досліджень до комплексного розроблення актуальних міждисциплінарних проблем, призведе до перегрупування наявного наукового потенціалу відповідної секції та, головне, до досягнення результатів принципово нового рівня.

Суттєвої реорганізації зазнала минулого року мережа наукових рад та інших дорадчих координаційних органів Академії. Було ліквідовано понад 10 наукових рад з проблем, які втратили свою актуальність, оновлено склад близько 20 таких органів. Секціям і відділенням необхідно продовжити роботу в цьому напрямі, вжити подальших заходів з підвищення ефективності діяльності наших наукових рад, комітетів і комісій, зокрема, більш активно залучати їх до експертизи тематики та результатів досліджень. Потрібно на рівні інститутів, відділень і секцій забезпечити максимальну об'єктивність експертизи наукових проектів. І це має стосуватися не тільки досліджень академічних установ, але й усіх фундаментальних науково-дослідних робіт, що виконують в Україні за рахунок коштів державного бюджету. Оцінювання тематики цих робіт покладено, як відомо, на відповідну Експертну раду при Академії.

Зараз у віданні НАН України знаходиться понад 170 бюджетних наукових установ, зокрема 109 науково-дослідних інститутів. І далеко не всі вони відповідають сучасним вимогам щодо актуальності тематики та рівня результатів. 51 наукова установа, а це майже 30% від загальної кількості, налічує менше 20 наукових працівників, у деяких з них взагалі відсутні доктори наук. Отже, мережа академічних наукових установ потребує суттєвого впорядкування та подальшої оптимізації. Відповідні пропозиції відділень наук і секцій вже внесені на розгляд Президії.

Одним з головних пріоритетів діяльності НАН України у звітний період було наукове забезпечення вирішення актуальних державних проблем. Про Національну доповідь «Соціально-економічний стан України: наслідки для народу та держави», підготовлену минулого року нашими вченими, вже йшлося. Ця праця була першою із серії запланованих Академією щорічних доповідей із ключових проблем розвитку сучасної України. І вже в поточному році завершено другу Національну доповідь «Новий курс: реформи в Україні 2010–2015», у якій викладено бачення стратегії, шляхів і конкретних механізмів здійснення першочергових перетворень, подолання системної кризи та виведення країни на орієнтири динамічного зростання. Ця доповідь передана Президенту України, а також до Верховної Ради й уряду.

У звітний період центральним органам виконавчої влади було також надано інформаційно-аналітичні матеріали і пропозиції з низки важливих для держави питань, зокрема щодо національної екологічної політики, стимулювання інноваційної діяльності, покращення загальної атмосфери українсько-російських відносин.

Важливо, що Академія ініціювала нові державні цільові програми, які були затверджені урядом і виконання яких зараз, після прийняття Державного бюджету, має розпочатися. Їх реалізація дозволить повністю задовольнити потреби вітчизняних підприємств у чистому кремнії, створити національну грід-інфраструктуру, запровадити широке використання нанотехнологій і наноматеріалів у промисловості, сільському господарстві, медицині.

Разом з тим, участь НАН України у розв'язанні актуальних проблем загальнодержавної ваги треба значно посилити. Більш інтенсивний розвиток і, головне, набагато ширше практичне застосування повинні отримати сучасні розробки в галузі енерго-

забезпечення та енергоощадження. Важливими є і роботи, спрямовані на створення в Україні власного потужного виробництва якісних лікарських препаратів і медичного обладнання. Критичним питанням є також забезпечення надійної та безпечної експлуатації крупних інженерних споруд, мереж та інших будівельних об'єктів. До речі, ця проблема нещодавно була предметно розглянута Міжвідомчою комісією з питань науково-технологічної безпеки при РНБО України.

Протягом звітного року академічні установи впровадили в різні галузі економіки 2120 наукових розробок, уклали 42 ліцензійні договори та контракти на використання винаходів і передачу «ноу-хау». Це приблизно на 5% менше, ніж у попередньому році. Обсяг робіт, що виконували на замовлення вітчизняних підприємств, скоротився майже на 30%.

Водночас певна позитивна динаміка спостерігалася в одержанні патентів на винаходи і корисні моделі та, особливо, в підтримці чинності таких патентів в Україні та інших країнах. Кількість останніх сягнула минулого року понад 3,5 тис., збільшившись майже на півтисячі.

Свідченням інноваційної активності окремих інститутів Академії є також успішне виконання 45 науково-технічних проектів, що були відібрані за конкурсом на початку минулого року. Значна частина результатів за цими проектами, а також за державними й академічними цільовими програмами впроваджена у виробництво.

Так, уперше в Україні, а саме в м. Краматорську, створено теплонасосну станцію гарячого водопостачання. Вона дає змогу заощаджувати щорічно 1,5 млн м³ газу. Випущено дослідну партію перших вітчизняних світлодіодних ламп. До речі, це зроблено за відповідною державною цільовою програмою, яка була ініційована нашою Академією та затверджена урядом на 2008–2013 роки.

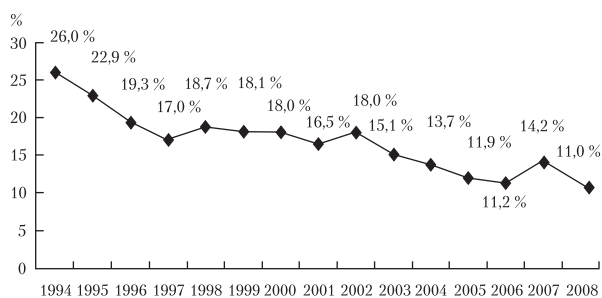


Рис. 4. Стан інноваційної сфери України (частка інноваційно-активних підприємств в Україні)



Рис. 5. Показники інноваційної активності установ НАН України

Широке використання в Україні нової технології «твердотілого» освітлення стане, безумовно, вагомим складовим елементом енергоощадження. На Державному об'єднанні «Електронмаш» підготовлено виробництво суперкомп'ютерних комплексів. Практичне застосування на Харцизькому трубному заводі в Україні, Висунському металургійному та Іжорському трубному заводах в Росії отримала технологія зварювання труб великого діаметру з товщиною стінки до 41 мм для надпотужних магістральних, у тому числі підводних, трубопроводів.

Суттєво посилюється минулого року і внесок учених Академії у забезпечення продовольчої безпеки. Про рекордний для України врожай озимої пшениці вже йшлося. Додам до цього, що, в цілому, за новими сортами озимої пшениці та гібридами кукурудзи, занесеними до державного реєстру сортів рослин, наші установи уклали та забезпечують дію понад 1800 ліцензійних договорів на їх використання. Важливо й те, що з метою збільшення обсягів виробництва спільним наказом Міністерства аграрної політики та НАН України за академічними установами закріплено майже 180 базових господарств.

Слід зазначити, що на рівень інноваційної активності установ Академії позитивно вплинуло визначення разом з урядом найважливіших напрямів прикладних досліджень і розробок. Попередні підсумки їх реалізації засвідчили наявність значного наукового доробку, перспективного для широкого практичного застосування.

Зокрема, це стосується будівництва теплофікаційних парогазових установок зі спалювання бурого вугілля в киплячому шарі під тиском, організації виробництва високоміцних високомодульних вуглецевих волокон для потреб ракетно-космічної та авіаційної техніки, оснащення лікарень країни сучасними томографами вітчизняного виробництва.

Водночас треба відверто визнати, що конкретних, добре обґрунтованих пропозицій від Академії щодо реалізації крупних інноваційних проектів, здатних забезпечити вагомий економічний ефект, якісне зростання конкурентоспроможності вітчизняного виробництва, все ще обмаль. Тому секціям спільно з відділеннями наук необхідно суттєво посилити роботу з підготовки таких пропозицій.

Потребує активізації й діяльність наших регіональних наукових центрів щодо наукового забезпечення формування та реалізації відповідними органами місцевої влади програм регіонального розвитку, насамперед інноваційної складової цих програм. Поки що помітні результати такої діяльності мають далеко не всі центри.

Безумовно, існують об'єктивні труднощі у впровадженні наукових розробок, особливо у випадках потреби значних капітальних вкладень. Але в цілому попит виробничої сфери на сучасні технології, на принципово нову продукцію залишається вкрай низьким. Впровадження інновацій здійснюють зараз менше 11% промислових підприємств (для порівняння – в розвинених економіках нормою вважається 60–80%). Інноваційний рівень продукції промисловості України, тобто питома вага витрат на технологічні інновації в обсязі реалізованої продукції, становить лише близько 1%.

Тому вкрай необхідним є створення в країні сприятливого інноваційного клімату, залучення всіх ефективних механізмів і стимулів для підвищення зацікавленості виробничої сфери в запровадженні наукоємних технологій. Не менш важливо забезпечити становлення розвинутої інноваційної інфраструктури. Це стосується створення належних, у тому числі законодавчих, умов не тільки для ефективної діяльності технологічних парків, а й для розвитку мережі інноваційних бізнес-інкубаторів і за-

лучення значного венчурного капіталу. Реалізації науково-технічних інноваційних проектів суттєво перешкоджають й надмірно ускладнені тендерні процедури.

Все це має стати, на нашу думку, найголовнішим у діяльності новоствореного Державного комітету України з питань науково-технічного та інноваційного розвитку. І Національна академія наук буде якомога тісніше з ним співпрацювати. В цілому, створення Державного комітету як центрального органу виконавчої влади у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності засвідчує, на нашу думку, розуміння урядом необхідності більш ефективної державної політики в цій важливій сфері.

Належний рівень та актуальність досліджень в Академії значною мірою підтримували розвиток її міжнародної співпраці, подальша інтеграція наших учених у світову наукову спільноту. Підтвердженням цього є укладання впродовж 2009 року семи нових міжнародних угод, більшість з яких має не так званий «рамковий характер», а містить конкретні заходи з розвитку співробітництва в пріоритетних напрямках науки. Сьогодні діють більше сотні угод з академіями, науковими центрами та організаціями 48-ми країн світу.

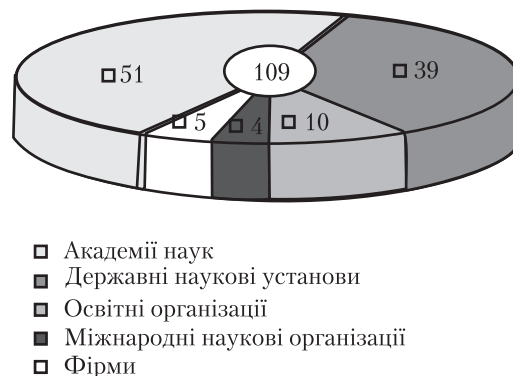


Рис. 6. Чинні міжнародні угоди НАН України станом на 01.01.2010 р.

Особливу вагу має підписання у грудні минулого року в Дубні установчих документів про створення Міжнародного інноваційного центру нанотехнологій СНД. Його засновниками стали 15 організацій з 9-ти країн Співдружності, в тому числі НАН України. Розвиток у цьому центрі спільних досліджень, використання відповідних технологічних і освітянських можливостей є важливим завданням нашої Академії на найближчу перспективу.

Слід підкреслити, що інтеграція наукових колективів і окремих учених Академії в крупні міжнародні проекти набула в останній період великого значення. Це стосується, зокрема, їх участі в підготовці та проведенні експериментів на Великому адронному колайдері в Європейській організації з ядерних досліджень. І, до речі, дуже приємно, що наші науковці стали співавторами першої публікації з інтерпретації даних, отриманих під час запуску колайдера в минулому році.

Також важливим є приєднання вчених Академії до інтернаціональних колективів з виконання проектів Сьомої рамкової програми Єврокомісії. Нас в жодному разі не може задовольняти, що наші інститути стали учасниками лише 33 проектів цієї програми. Зараз частина конкурсів ще попереду, і такий стан речей потрібно виправляти.

Минулого року подальшого розвитку набули конкурси спільних проектів з паритетним їх фінансуванням з боку Академії та іноземних партнерів. Слід відзначити, зокрема, успішне завершення першого дворічного циклу таких проектів з Російським фондом фундаментальних досліджень. І вже цього року підведені підсумки чергового конкурсу на наступний період. За такими ж принципами вперше відбувся конкурс спільних проектів і семінарів з Національним центром наукових досліджень Франції. Нам треба і надалі активно використовувати таку форму міжнародної співпраці.

Як і в попередні роки, чільне місце в діяльності НАН України посідало плідне співробітництво з Російською академією наук. Важливо, що розвиток творчих зв'язків охоплював такі пріоритетні галузі, як нанотехнологія, про що вже йшлося, та атомна енергетика. Так, у жовтні минулого року ми провели вже другий українсько-російський семінар з наукового забезпечення розвитку атомної енергетики двох країн. Завершується і спільне з РАН узгодження проекту Міждержавної угоди про створення та статус Міжнародного центру астрономічних і медико-біологічних досліджень. Ми плануємо в цьому році провести в Києві спільне засідання президій НАН України та РАН, на якому, крім розгляду актуальних для обох академій наукових питань, передбачається й підписання оновленої редакції чинного договору про співробітництво. Наступного року, коли відзначатимуть 300-річчя М.В. Ломоносова, таке спільне засідання має відбутися в Москві.

Академія докладала також значних зусиль для забезпечення успішної діяльності Міжнародної асоціації академій наук. Були проведені представницькі наукові форуми та сесії наукових рад МААН з процесів одержання та обробки нових матеріалів, з фундаментальних географічних проблем, з питань слов'янського книгодрукування. За активної участі НАН України було підготовлено і підписано Меморандум про взаєморозуміння між МААН і Міждержавним фондом гуманітарного співробітництва. Відповідно до угоди про співробітництво з Російським науковим центром «Курчатовський інститут» ця установа минулого року ввійшла до складу МААН зі статусом асоційованого члена.

Звіт про використання Академією коштів Державного бюджету в 2009 році був оприлюднений у квітні в ЗМІ та на сайті НАН України. Тому дозвольте зупинитися лише на основних моментах.

За підсумками року Академію профінансовано із загального фонду Державного бюджету на 1 млрд та майже 836 млн грн. Це на 203 млн менше, ніж ми фактично отримали у 2008 році. За таких умов вдалося лише зберегти на попередньому рівні сумарне базове фінансування досліджень наукових установ. Тим самим, при суттєвому скороченні так званих «інших видатків», підтримати, насамперед, необхідний рівень заробітної плати, забезпечити сплату комунальних платежів, виплати стипендій аспірантам і докторантам. На рівні попереднього року були збережені й виплати молодим ученим за академічними грантами.

Водночас, ми були змушені зменшити майже на третину фінансування академічних цільових наукових програм і конкурсних проєктів. Також суттєво, з 62 до 42 млн грн, скоротилися видатки державного бюджету на державні цільові науково-технічні програми, по яких Академія є головним розпорядником бюджетних коштів.

На жаль, минулого року було повністю припинено фінансування, за рахунок бюджетних коштів, закупівлі житла, не проводилися капітальні ремонти та будівництво наукових об'єктів, майже не оновлювався парк унікального наукового обладнання. Витрати на придбання приладів, обладнання та матеріалів скоротилися більше ніж удвічі.

Понад асигнування, які були виділені із загального фонду Державного бюджету, наукові установи та організації Академії самостійно отримали у 2009 році 419 млн грн, що становило лише 18,6% від загального обсягу фінансування. У порівнянні з 2008 роком ці позабюджетні надходження зменшилися на 52 млн грн. Це відбулося вперше за останній період, тоді як за п'ять попередніх років, спостерігалось стабільне зростання.

При цьому обсяг коштів, отриманих нашими науковими установами від виконан-

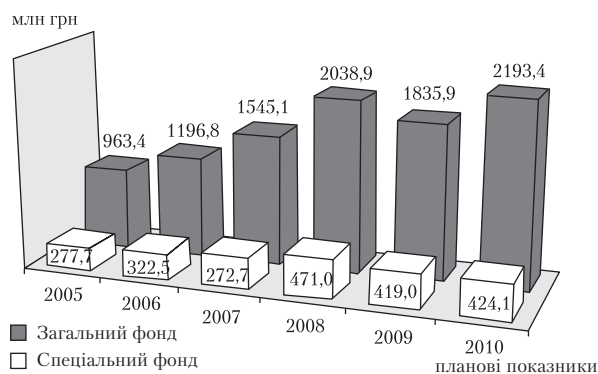


Рис. 7. Динаміка обсягів фінансування НАН України

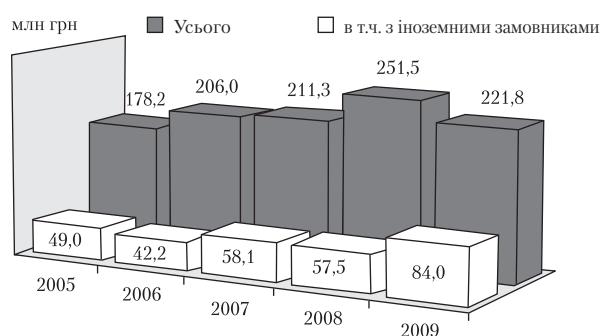


Рис. 8. Кошти, отримані від виконання господарських договорів з вітчизняними підприємствами та контрактів з іноземними замовниками

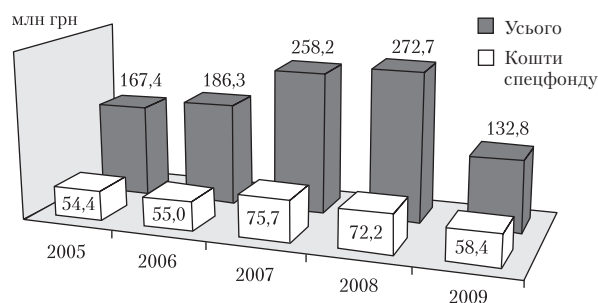


Рис. 9. Динаміка обсягів коштів, витрачених на оновлення матеріально-технічної бази установ НАН України

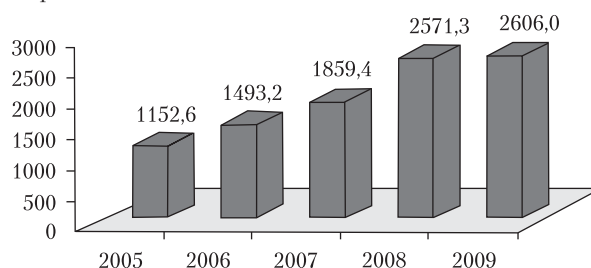


Рис. 10. Динаміка середньомісячної заробітної плати працівників наукових установ НАН України

ня робіт за договорами з вітчизняними підприємствами та контрактів з іноземними замовниками, становив близько 222 млн грн. Порівняно з попереднім 2008 роком він зменшився на 11,4%.

Значно скоротилася за останні роки й кількість установ з високою часткою госпдоговірних надходжень у загальному обсязі фінансування науково-дослідних робіт. Так, де вона за показниками минулого року становила понад 30%, лише 18. Жодної такої установи не мають відділення математики, механіки, наук про Землю, хімії, біохімії, фізіології і молекулярної біології, економіки, літератури, мови та мистецтвознавства. І з цього треба робити відповідні висновки.

Водночас звертає на себе увагу те, що фінансові надходження від виконання контрактів з іноземними замовниками зросли минулого року на 27 млн грн. Їхня питома вага у загальному обсязі надходжень за договорами і контрактами збільшилася майже до 40% порівняно з 23% у 2008 році. Це засвідчує певну конкурентоспроможність розробок багатьох установ Академії та низький рівень зацікавленості вітчизняної виробничої сфери в інноваціях.

Щодо перспектив на цей рік. Упродовж березня-квітня проводилася наполеглива робота з Міністерством фінансів і урядом щодо збільшення обсягів фінансування Академії за найважливішими напрямками, і це дало певні наслідки. Законом України «Про Державний бюджет України на 2010 рік» планові видатки загального фонду бюджету для Академії визначені у сумі 2 млрд 193,4 млн грн. Це майже на 350 млн грн більше від плану попереднього року, але значно менше, ніж наш бюджетний запит. Збільшення планових обсягів необхідно спрямувати, насамперед, на забезпечення виконання державних і академічних програм, науково-технічних інноваційних проектів, розвиток наукової інфраструктури.

Через фінансову кризу в звітному році придбано, на жаль, лише три комплекти імпортованих наукових приладів. Нагадаю, що протягом попередніх п'яти років їх було закуплено понад 120. Не спрацювала належним чином і започаткована минулого року програма централізованого забезпечення витратними матеріалами наших центрів колективного користування унікальними приладами. У поточному році ця програма буде обов'язково продовжена, а її фінансування збільшено вдвічі.

Водночас певного розвитку набула загальноакадемічна система онлайнового доступу до ресурсів провідних світових джерел наукової інформації. Упродовж минулого року за її допомогою науковці одержали близько 530 тис. повнотекстових матеріалів. Активізація використання вченими цієї системи, збільшення кількості наукових установ, що отримують доступ до зазначених ресурсів завдяки телекомунікаційній мережі Академії, є вже усталеною тенденцією. Цей напрям інформаційного забезпечення досліджень необхідно й надалі всіляко підтримувати.

Значна увага приділялася і використанню академічної грид-інфраструктури для розв'язання актуальних наукових проблем, посиленню міжнародної співпраці з розвитку та застосування грид-технологій. Особливо ефективним це виявилось для фізики високих енергій, фізики твердого тіла, астрономії та астрофізики, біології та біофізики. Розпочато використання гриду й для моніторингу навколишнього середовища.

Все ще незадовільним залишається власне інформаційне представлення більшості наукових академічних установ у глобальних інформаційних мережах. Темпи та, особливо, якість формування відповідного інформаційного середовища є украй недостатніми. Зокрема, це стосується і подання інформації не лише українською, а

й російською та англійською мовами. Це в сучасних умовах дедалі більш негативно впливає на встановлення необхідних наукових зв'язків, комерціалізацію результатів досліджень. І такий стан справ керівникам установ треба виправляти.

Протягом 2009 року в Академії видано 1900 наукових книг, серед них 670 монографій, в тому числі 45 опубліковано за кордоном. Ці показники знаходяться на рівні середніх за попередні п'ять років, так само як і показники публікації нашими вченими статей у вітчизняних і закордонних наукових журналах. Викликає занепокоєння скорочення майже у 2,5 рази, як за кількістю назв, так і за обсягом видань, випуску друкованої продукції видавництвом «Наукова думка». Значною мірою це пов'язано не тільки зі зменшенням обсягів коштів за держзамовленням, але й з істотним подорожчанням поліграфічних послуг. Тому створення в Академії сучасної та потужної поліграфічної бази залишається вкрай актуальним.

Треба посилити увагу також до занесення академічних журналів до світових наукометричних баз, їх перекладу та видання англійською мовою. На жаль, помітні позитивні зрушення тут не відбуваються.

Одним з найважливіших напрямів діяльності НАН України, як і в попередні роки, залишається збереження та якісне поліпшення кадрового потенціалу науки. Порівняно з 2008 роком чисельність наукових працівників, їхній якісний склад, поповнення наукових установ молодими спеціалістами в цілому в Академії не зазнали жодних відчутних змін. При цьому, якщо загальна кількість кандидатів наук зросла лише на 0,5%, кількість тих з них, які мають вік до 35 років, збільшилася на 4%. Досить помітно, на 12%, збільшилася кількість захищених кандидатських дисертацій.

Загалом, питома вага молодих учених в Академії, безумовно, ще дуже й дуже по-

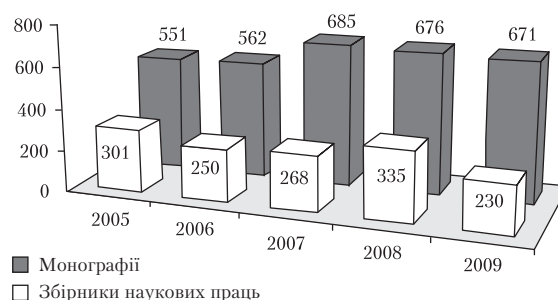


Рис. 11. Публікація наукових результатів

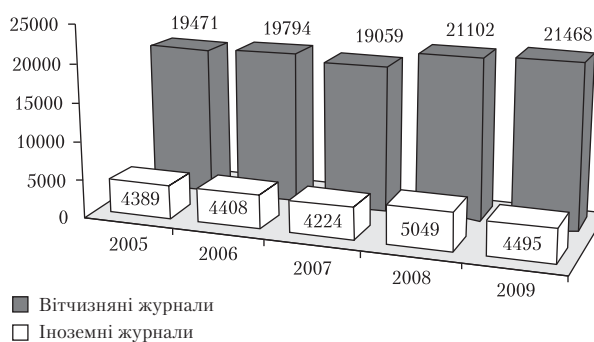


Рис. 12. Динаміка випуску наукових статей

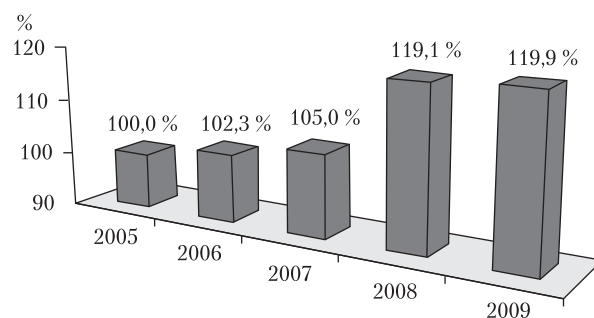


Рис. 13. Чисельність наукових працівників у наукових установах НАН України (у відсотках до 2005 р.)

вільно, але зростає. Це є результатом постійної та наполегливої роботи з залучення здібної молоді до науки, надання талановитим молодим науковцям адресної підтримки. Минулого року, зокрема, 215 молодих учених за результатами чергового конкурсу вибороли 100 грантів Академії на проведення індивідуальних і колективних досліджень. І незважаючи на вкрай складні обставини з бюджетом на фінансування цих грантів було спрямовано майже 1 млн грн.

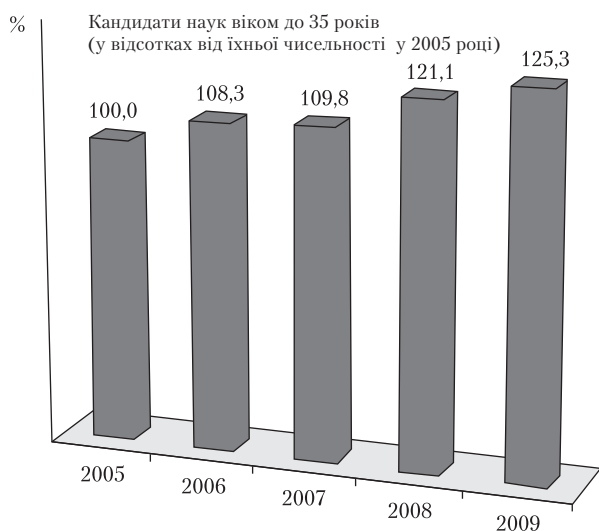


Рис. 14. Якісний склад наукових працівників

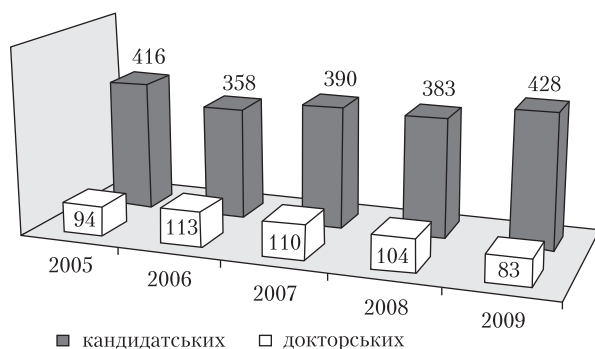


Рис. 15. Динаміка захисту кандидатських та докторських дисертацій в наукових установах НАН України

Важливо й те, що в 2009 році вперше було виділено окрему квоту для видання наукових праць молодих учених у рамках загальноакадемічного проекту «Наукова книга». На своєму засіданні Президія розглянула також питання щодо розширення співпраці з Малою академією наук. Одним з результатів цього стало прийняття постанови уряду про вдосконалення роботи з талановитими дітьми.

Але все-таки стан справ із залученням обдарованої молоді до наукової діяльності та, головне, її закріпленням у науці, залишається незадовільним. Для кардинального розв'язання цієї проблеми зараз необхідні рішучі та більш вагомні заходи з боку держави. Це треба обов'язково зробити, щоб у ці складні для вітчизняної економіки часи не розгубити здобуте впродовж останнього десятиліття. І, насамперед, перед молодими вченими мають бути відкриті реальні перспективи забезпечення себе та своєї родини житлом, можливості реалізувати свої ідеї на сучасному науковому обладнанні.

До речі, президент Росії нещодавно дав доручення щодо комплексного розв'язання проблеми забезпечення житлом співробітників РАН, передусім молодих науковців, і воно вже виконується. Зокрема, із залученням коштів федерального бюджету розпочалося будівництво 5 тис. квартир. Завершився і пілотний проект зі збільшення середньої заробітної плати в РАН, на цей час вона досягла 1000 доларів США.

Водночас треба визнати, що далеко не всі наші інститути та відділення наук приділяють достатню увагу кадровим проблемам. Помітні диспропорції в динаміці чисельності кандидатів і докторів за різними галузями науки. Плани підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації, особливо докторів наук, виконують українською незадовільно. Не може не викликати занепоко-

ення те, що протягом останніх п'яти років не було захищено жодної докторської дисертації співробітниками таких інститутів, як прикладних проблем фізики і біофізики, відновлюваної енергетики, сорбції та проблем ендоекології. Майже в половині інститутів Відділення хімії впродовж цього ж періоду було захищено лише по одній докторській дисертації. Низьким залишається й конкурс при вступі до аспірантури, а подекуди його фактично немає. Зокрема, за середнього в Академії конкурсі 1,4 чоловіка на місце, менше одиниці він становив минулого року в інститутах Відділення фізико-технічних проблем енергетики. Такий стан справ можна і треба виправляти.

Ще про одне питання, важливе для закріплення в наукових установах висококваліфікованих кадрів. Хочу повідомити, що звернення нашої Академії щодо збереження чинного порядку пенсійного забезпечення наукових працівників та заробітної плати науковців-пенсіонерів знайшло підтримку уряду.

Розв'язання актуальних не тільки для науково-технічної сфери, але й для усіх без винятку сфер суспільного життя кадрових проблем неможливе без справжньої інтеграції науки й освіти. Її повинні забезпечувати, насамперед, стимулювальні заходи, а не формальне приєднання до університетів науково-дослідних інститутів або надання університетам, які майже всі зараз національні, статусу дослідницьких.

Установи Академії та вищі навчальні заклади минулого року досить успішно співпрацювали на всіх традиційних напрямках — від спільної підготовки магістрів і висококваліфікованих наукових кадрів до проведення спільних наукових досліджень, випуску колективних монографій та підручників для середньої та вищої школи. Було утворено і 20 нових спільних науково-

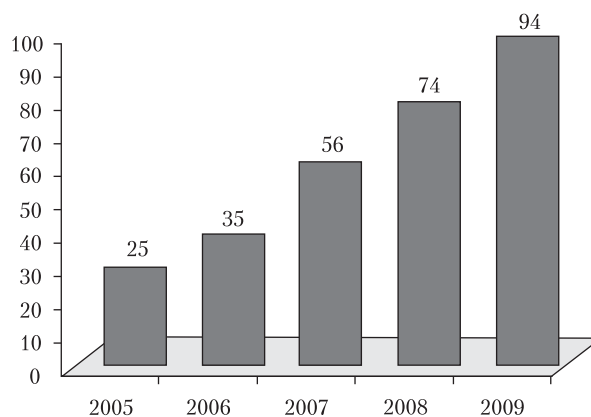


Рис. 16. Динаміка кількості створених науковими установами НАН України спільних з вищими навчальними закладами науково-навчальних структур

навчальних структур — факультетів, лабораторій, філій, кафедр на базі як академічних установ, так і університетів. І цей інтеграційний процес треба всіляко підтримувати.

Водночас ми неодноразово виступали та продовжуємо виступати з ініціативою щодо надання Національній академії наук окремих повноважень з управління в галузі вищої освіти. Йдеться про можливість створювати в структурі Академії вищі навчальні заклади для підготовки магістрів з найновіших напрямів науки і техніки. На жаль, Міністерство освіти і науки досі під різноманітними приводами блокувало ці ініціативи. Сподіваємося, що з новим керівництвом МОН ми спільно знайдемо конструктивне рішення цього питання та, в цілому, проблеми подальшої інтеграції науки і освіти.

Перспективи подальшого розвитку Академії наук, успішне виконання нею своїх статутних обов'язків значною мірою визначатимуть ефективність використання майна та управління об'єктами державної власності, насамперед госпрозрахунковими підприємствами та академічними організаціями, захисту її майнових прав та інтересів. Минулого року було проведено відповідну реорганізацію підрозділів апарату Президії

Академії, причетних до вирішення майнових питань. І Управлінню справами треба забезпечити належний рівень роботи в цьому напрямі.

Однією з нагальних проблем є упорядкування установами Академії майнових документів, особливо оформлення прав землекористування. Постає завдання ширшого залучення коштів сторонніх організацій як інвестицій у зміцнення матеріально-технічної бази та вирішення соціальних проблем. Слід також підвищити ефективність надходжень за рахунок оренди. До речі, і це дуже важливо, уряд підтримав необхідність збереження за НАН України повноважень орендодавця державного майна.

Потребує в цілому посилення надання установам Академії належної методичної та правової допомоги з майнових питань. Водночас і керівники наших установ повинні не стояти осторонь, як це подекуди буває, а приділяти цим питанням найсерйознішу увагу.

Минулий рік був для нашої країни надзвичайно складним. І 2010 рік має стати не тільки періодом подолання наслідків кризи, але й часом започаткування поступального розвитку. Важливими чинниками цього є більш широке залучення науки до розв'язання найважливіших проблем держави, посилення наукової та науково-технічної діяльності. Саме ставку на науку, яка здатна сприяти втіленню в стислі терміни реальної стратегії інноваційного розвитку, зробили провідні країни світу в умовах фінансової та економічної кризи.

НАН України за своєю структурою та рівнем наукового потенціалу спроможна об'єднати (та об'єднує) зусилля вчених різних галузей науки, а головне — спрямувати їх на реалізацію актуальних для нашої держави напрямів. Упевнений, що вчені Академії будуть і надалі забезпечувати розвиток науки, робити все можливе для позитивних зрушень в економіці та житті нашого народу.