

Підсумки діяльності НАН України в 2010 році та  
основні напрями її подальшої роботи в сучасних умовах

(Доповідь академіка НАН України Б.Є. Патона  
на сесії Загальних зборів 21 квітня 2011 року)

Шановні колеги, учасники сесії !

Напередодні на загальних зборах відділень детально обговорювалися результати і перспективи досліджень. Більшість присутніх мала змогу ознайомитися з проектом Звіту про діяльність Національної академії наук України у 2010 році. Тому дозвольте обмежитися основними підсумками звітнього періоду та напрямками подальшої роботи.

1. Перш за все щодо виконання головного статутного обов'язку Академії – розвитку фундаментальних досліджень. Минулий рік дав чимало вагомих результатів. Наведу лише окремі приклади.

Математики розв'язали проблему великих відхилень для випадкових еволюцій з незалежними приростами у схемі асимптотично малої дифузії. Це дає можливість отримувати достовірні статистичні оцінки в реальних експериментах.

У галузі інформатики запропоновані нові моделі та метод рішення задач поліпшення навколишнього середовища шляхом прогнозування виникнення і розвитку небезпечних ситуацій соціального, техногенного та екологічного характеру.

Механіки встановили, що процес розвитку розсіяних пошкоджень при деформуванні матеріалів найбільш активно протікає на рівні дуже малих пружно-пластичних деформацій. Врахування цього є важливим для моніторингу та оцінки залишкового ресурсу машин і агрегатів.

У галузі фізики вдалося з'ясувати механізми зародження, формування і розповсюдження величезних атмосферних вихорів – циклонів, тайфунів, торнадо. Це відкриває принципово нові можливості боротьби з цими тяжкими стихійними лихами.

Значним досягненням радіоастрономів стало створення на базі найпотужнішого в світі радіотелескопа УТР-2, який входить до Європейської

мережі найбільш точних вимірювальних приладів подібного класу, Гігантського українського радіотелескопа.

У галузі наук про Землю визначено основні закономірності газоносності сланцевих порід та перспективи освоєння сланцевого газу в Україні.

Матеріалознавці розробили наукові основи синтезу наноструктурних композитів на основі гідриду титану. Такі композити мають підвищену в 2-3 рази воднеємність і рекомендовані для комплектації установок серійного виробництва водню.

Вчені-енергетики створили експериментальний зразок термохімічного акумулятора на базі композитного сорбенту. Його питома енергоємність у 6-7 разів більша, ніж у традиційних теплоакумуючих матеріалів з фазовим переходом.

У галузі ядерної фізики та енергетики з використанням даних, отриманих в експерименті на Великому адронному колайдері, вперше досліджено процеси народження К-мезонів і Z-бозонів при енергії зіткнення протонів відповідно 900 Гіга-електрон-Вольт і 7 Тера-електрон-Вольт.

Хіміками показана принципова можливість оборотної зміни магнітної сприйнятливості координаційних полімерів більш ніж у 2 рази в процесах сорбції/десорбції ними різних субстратів. Цей ефект може бути використаний для створення магнітохімічних сенсорів.

У галузі наук про життя встановлено залучення певних периферичних рецепторів сенсорних нейронів у передачу больових сигналів і здійснено пошук фармакологічних агентів, що моделюють активність таких рецепторів. Це відкриває перспективи новому поколінню знеболюючих препаратів.

У сфері економічних наук виявлено безпосередній зв'язок основних етапів розвитку товарно-грошових відносин і форм довіри. Доведено, що основні економічні категорії ринкової економіки можуть розглядатися як форми прояву довіри, а довіра – як базовий інститут ринкової економіки. Такий підхід надає додаткові можливості пошукам заходів щодо підвищення рівня довіри в суспільстві.

Важливим результатом узагальнення соціальних досліджень за роки незалежності України стала монографія «Українське суспільство 1992-2010. Соціологічний моніторинг».

Вагомим підсумком звітнього періоду є й видання таких ґрунтовних праць як «Історія українського мистецтва», «Народна культура України: традиції і сучасність», «Українська мова у ХХІ столітті: традиції і новаторство». Не можна не відзначити також вихід у світ унікального Повного академічного зібрання творів Григорія Сковороди, яке здобуло Гран-прі на Всеукраїнському форумі «Книжка року».

2. Шановні колеги ! Дозвольте далі зупинитися на окремих, найбільш принципових питаннях організації та координації досліджень.

Минулого року Законом України були затверджені пріоритетні напрями розвитку науки і техніки на період до 2020 року. І, що дуже важливо, фундаментальні наукові дослідження є першим серед шести загалом визначених пріоритетів. Ефективна їх реалізація – це, безумовно, головне та відповідальне завдання всієї подальшої діяльності Академії, в тому числі діяльності з організації та координації досліджень. І така робота вже розпочата.

Зокрема, секції, відділення наук, окремі провідні вчені Академії взяли активну участь у визначенні спільно з Держінформнауки, іншими державними академіями наук та галузевими відомствами пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень та науково-технічних розробок. Зараз робота по формуванню переліку цих тематичних пріоритетів вже завершена та вони представлені Уряду для затвердження.

Важливу роль у визначенні пріоритетних тематичних напрямів у сфері фундаментальної науки відіграла Міжвідомча рада з координації фундаментальних досліджень. Слід зазначити й великий обсяг організаційної та координаційної діяльності наукових і науково-технічних рад цільових програм наукових досліджень Академії. У 2010 році завершився строк виконання окремих програм. Їх підсумки ретельно розглядалися на засіданнях Президії Академії. Це дало змогу прийняти обґрунтовані рішення щодо подальшого розвитку відповідних досліджень.

Важливо, що була започаткована нова цільова комплексна міждисциплінарна програма наукових досліджень з проблем сталого розвитку, раціонального природокористування та збереження навколишнього

середовища. Треба домогтися, щоб ця програма стала дійсно вагомим внеском в реалізацію одного з державних пріоритетів, про які вже йшлося, а саме – пріоритетного напрямку «Раціональне природокористування». Оптимізації досліджень в цьому напрямі, підвищенню рівня їх економічної обґрунтованості сприятиме, безумовно, й створення в структурі Академії нової установи – Інституту економіки природокористування та сталого розвитку.

Були підтримані й космічні дослідження. Участь в їх проведенні беруть понад 20 наших інститутів. Зважаючи на фактичне згортання фінансування цих досліджень через Державне космічне агентство за відповідною загальнодержавною програмою, знайдено можливість започаткувати нові академічні цільові наукові програми «Геокосмос» та «Космомікрофізика», а також суттєво збільшити за рахунок бюджету Академії фінансування нашого спільного з цим агентством Інституту космічних досліджень.

До речі, нещодавно ми святкували визначну подію – 50-у річницю першого польоту людини в Космос, у лютому провели ювілейну сесію, присвячену 100-річчю від дня народження великого вченого, одного з творців космічної галузі академіка М.В.Келдиша, а восени будемо відзначати 100-річчя від дня народження видатного ученого та конструктора ракетно-космічної техніки академіка М.К.Янгеля.

Вагомим координаційним заходом стало проведення спільного засідання президій нашої Академії, Національної академії медичних наук і Колегії Міністерства охорони здоров'я. Були визначені основні напрями співробітництва та спільні завдання з вирішення нагальних проблем охорони здоров'я. Є вже й конкретні результати. Зокрема, в складі Донецького обласного протипухлинного центру ми створили спільний з Національною академією медичних наук науковий Центр проблем клінічної онкології.

Шановні колеги ! Важливим питанням організації досліджень є удосконалення мережі наукових установ. Минулого року секції та відділення Академії здійснили аналіз їх діяльності, була проведена й відповідна державна атестація. Прийнято рішення щодо реорганізації низки малочисельних та об'єднання близьких за профілем установ, припинення діяльності установ, тематика яких не повною мірою відповідає пріоритетним напрямам і сучасним тенденціям розвитку науки. Проте вважати цю роботу завершеною ще рано. І

добре зрозуміло, що подальша оптимізація мережі наукових установ потребує, насамперед, суттєвого удосконалення оцінки їх ефективності.

Нарешті ще про одне принципове та вкрай гостре питання організації досліджень. Закон України «Про здійснення державних закупівель», прийнятий в минулому році, зовсім не враховує специфіку наукової діяльності. Виконання тендерних умов, що встановлені цим законом, потребує не тільки значних додаткових бюджетних витрат і непродуктивних витрат часу, але й не забезпечує реальне розширення конкурентного наукового простору.

На жаль, зауваження та пропозиції, які Національна академія наук неодноразово подавала ще на стадіях підготовки, обговорення та прийняття відповідного законопроекту, не були враховані. Вже в цьому році наша Академія та національні галузеві академії наук направили Прем'єр-міністру України спільне звернення щодо внесення необхідних змін до чинного закону. І ми сподіваємося, що це питання буде вирішено.

3. Шановні колеги ! Національна академія наук завжди приділяла пріоритетну увагу науковому забезпеченню різних галузей економіки та сфер суспільного життя нашої держави.

Впродовж звітного періоду органам державної влади було надано національну доповідь, а також інформаційно-аналітичні матеріали, експертні висновки та пропозиції з багатьох важливих для країни питань. Зокрема, щодо негативних наслідків кризи та засобів їх пом'якшення; подолання гострих демографічних проблем; формування енергетичного балансу та стратегічного планування паливно-енергетичного комплексу; розвитку інноваційної діяльності в аграрному секторі. Був розроблений проект Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 року, який нещодавно подано до Кабінету Міністрів.

Значний обсяг робіт проведено за державними цільовими програмами, спрямованими на модернізацію промислового виробництва. Так, вже перший рік виконання програми «Нанотехнології та наноматеріали» дав чимало перспективних результатів, що реально закладають основи розвитку наноіндустрії. У зв'язку з цим зазначу, що зараз нашими вченими за участю

приватних інвесторів готується промислове виробництво медичних препаратів на основі наночастинок срібла та міді.

Основні зусилля за програмою зі створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію докладалися до забезпечення промислового освоєння сучасних технологій збагачення кварцової сировини, отримання чистого кремнію, виплавки мультикристалічних зливків і вирощування монокристалів. Перспективність цієї програми підтверджується зацікавленістю до її реалізації з боку приватних інвесторів. Зокрема, залучено багатомільйонні інвестиції на відновлення виробництва на Заводі напівпровідників у м. Запоріжжя.

Помітного просування досягнуто й за важливою для енергозбереження державною цільовою програмою з розроблення та впровадження світлодіодних джерел світла. Вже налагоджено серійний випуск такої продукції. Вирішується питання щодо будівництва в Україні заводу з виробництва власних світлодіодів, що дозволить повністю перейти на вітчизняну комплектацію.

До речі, місяць тому на спільному засіданні Президії Академії і Колегії Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження ми визначили напрями співпраці з вирішення багатьох актуальних проблем в цій сфері. Серед них, зокрема, й такий перспективний напрям, як альтернативні джерела енергії. Підкреслю, що на запровадження відновлювальної енергетики в світі вже витрачається понад 150 млрд. доларів на рік.

Велика увага приділялась науково-технічному забезпеченню безаварійного функціонування атомної енергетики України. Його вагоме значення для нашої держави, яке було добре усвідомлене після Чорнобильської катастрофи, підтвердили й нещодавні події на атомній електростанції в Японії.

В 2010 році завершилася Державна програма фундаментальних і прикладних досліджень з проблем використання ядерних матеріалів, ядерних і радіаційних технологій. Хочу нагадати, що ця програма була свого часу започаткована саме з метою наукового забезпечення надійності та безпеки українських АЕС. За програмою виконано, без перебільшення, величезний обсяг робіт. Враховуючи її актуальність, Президія Академії прийняла рішення

щодо продовження відповідних досліджень з 2011 року за академічною цільовою програмою. Термін її дії залежатиме від затвердження Урядом державної програми на новий строк. Відділенню ядерної фізики та енергетики треба докласти всіх зусиль для позитивного вирішення цього питання.

Шановні колеги ! Наявність в академічних інститутах значного інтелектуального потенціалу та наукового доробку обумовлює можливість та необхідність значної активізації їх участі у вирішенні державних проблем. Одним з найважливіших напрямів роботи Академії в сучасних умовах повинно стати наукове забезпечення успішної реалізації Програми економічних реформ Президента України В.Ф.Януковича, насамперед передбачених цією програмою стратегічно важливих національних проектів.

У зв'язку з цим фахівці Академії підготували аналітичні матеріали і конкретні пропозиції з актуальних питань модернізації окремих галузей економіки та сфер суспільного життя. Вони стосуються, зокрема, широкого використання інформаційних технологій, в тому числі складових електронного урядування; підвищення енергоефективності; розвитку паливно-енергетичної та мінерально-ресурсної бази; оновлення хімічної сфери економіки; технологій охорони здоров'я, в тому числі біотехнологій виробництва сучасних медичних препаратів; модернізації та розвитку агропромислового виробництва; застосування ефективних гуманітарних технологій у сферах державного управління і суспільного життя.

Пропозиції з окремих питань вже подані на розгляд керівництва держави. Секціям і відділенням Академії необхідно забезпечити практичну їх реалізацію, налагодити дієву співпрацю з відповідними центральними органами виконавчої влади, суттєво активізувати свою діяльність з наукового супроводу модернізації галузей економіки.

4. Далі щодо основних показників і результатів інноваційної діяльності. Минулого року установи Академії виконали понад 4,5 тис. робіт на замовлення сторонніх організацій. Значна їх частина була спрямована на підвищення технічного та технологічного рівня вітчизняного виробництва. На підприємствах різних галузей економіки впроваджено близько 1700 сучасних

розробок. Одержано 742 патенти на винаходи і корисні моделі. Укладено 48 ліцензійних договорів щодо використання винаходів і передачі «ноу-хау».

Є й чимало прикладів впровадження дійсно вагомих і, головне, перспективних розробок.

Так, спільно з енергетиками вперше в Україні введено в експлуатацію котлоагрегат циркулюючого киплячого шару на енергоблоці Старобешівської ТЕС, який має найкращі економічні та екологічні показники в галузі.

Оригінальна технологія анаеробного очищення промислово-побутових стічних вод для малих міст і населених пунктів впроваджена у м.Каневі. Широке застосування цієї технології дозволить, при мінімальних фінансових і ресурсних затратах, істотно поліпшити екологічну ситуацію в Україні.

На «Електронмаш» і Київському заводі автоматики розпочато серійне виробництво високотехнологічних приладів «Тренар» і «Фазаграф», які в попередніх клінічних випробуваннях показали високу ефективність у масовій діагностиці, профілактиці та лікуванні низки тяжких хвороб.

До Державного реєстру внесено 32 нових сорти та гібриди плодкових, технічних, декоративних і злакових культур. Зокрема сорти озимої пшениці та гібрид кукурудзи з високою продуктивністю, якістю зерна, підвищеною стійкістю до екстремальних умов довкілля визнані новим селекційним досягненням і рекомендовані до використання в усіх зонах України.

Заслужують на увагу й великі інноваційні перспективи способу з'єднання зруйнованих трубопроводів, з яких неконтрольовано витікає речовина, без припинення її витікання під час з'єднання. Модель з'єднувального модуля успішно пройшла експериментальні випробування. Це відкриває широкі можливості швидкої локалізації та ліквідації аварій, в тому числі й при видобутку вуглеводнів на шельфі.

Разом з тим слід відверто визнати, що, в цілому, кількісні та, головне, якісні показники виконання госпдоговорів і впровадження розробок ще не досягли навіть докризового рівня. Секціям, відділенням і установам Академії необхідно значно посилити роботу з практичного використання наукових результатів. І в першу чергу більш цілеспрямовано працювати над підготовкою та реалізацією крупних інноваційних проектів.



Безумовно, всім нам добре відомі об'єктивні труднощі, що існують у впровадженні наукових розробок. Але про них треба не тільки і не стільки говорити, розраховуючи виключно на державну підтримку, але й активно долати. Зокрема, налагоджувати плідні зв'язки з бізнес-структурами та приватними інвесторами. Водночас, державі необхідно всіляко стимулювати інноваційний попит виробничої сфери. Цей попит продовжує залишатися на вкрай низькому рівні. До речі, в Росії зараз введено, так би мовити, «примус до інновацій». Великі фінансово-промислові структури зобов'язані інвестувати частину своїх прибутків у сучасні наукові розробки та їх впровадження.

5. Шановні колеги ! Подальшого розвитку набули міжнародні зв'язки Академії. До чинних на початок минулого року 109 угод, укладених з організаціями 48 країн, додалися 4 нові – з окремими науковими центрами Іспанії, Казахстану, Китаю та Росії.

Підкреслю особливу важливість угоди про співпрацю з Російським науковим центром «Курчатовський інститут». Вже після підписання угоди, під час візиту делегації нашої Академії до цього центру, була досягнута домовленість про організацію його представництва в Києві та Харкові. Це, безумовно, сприятиме ще більш широкому залученню українських вчених до спільних досліджень.

Продовжувалася інтеграція до потужних міжнародних наукових організацій і програм. Це стосується, зокрема, Міжнародного інституту прикладного системного аналізу, програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», Світової цифрової бібліотеки. Успішній співпраці з Об'єднаним інститутом ядерних досліджень в Дубні та Європейською організацією ядерних досліджень, ЦЕРНом, значною мірою сприяло створення в Академії відповідної Координаційної ради та надання цільової фінансової підтримки спільним проектам. Додам до цього, що підписання в березні цього року Спільної декларації Кабінету Міністрів України та Європейської організації ядерних досліджень про науково-технічне співробітництво, а також найскоріше набуття Україною статусу асоційованого члена ЦЕРНу стануть, без сумніву, вагомим фактором посилення співпраці.

Так само наші вчені очікують якомога скорішого відновлення дії угоди між Україною та Європейським Союзом про наукове і технологічне співробітництво. Це є дуже важливим для участі інститутів Академії в проектах Сьомої рамкової програми Єврокомісії. Поки що ця участь залишається недостатньою. Слід також відверто визнати, що переважна частина міжнародних угод Академії все ще має суто рамковий характер. Вони, на жаль, далеко не завжди наповнюються конкретним змістом.

Чільне місце в нашій міжнародній діяльності посідало співробітництво з Російською академією наук та іншими російськими науковими організаціями, такими як Російський фонд фундаментальних досліджень і Російський гуманітарний науковий фонд. Зокрема, за спільною з РАН ініціативою розпочалося виконання міжнародної наукової програми «Астрономія в Приельбруссі», яка об'єднала 38 провідних астрономічних установ країн СНД. Вже з цього року започаткована реалізація спільного проекту «Чорне море як імітаційна модель океану». За цим проектом має бути розроблений універсальний інформаційно-обчислювальний комплекс контролю та прогнозу стану Чорного моря. Є й попередня згода на участь в проекті вчених окремих країн Причорномор'я та Європейського Союзу.

Подальшому поглибленню співпраці з Російською академією наук сприятиме проведення у червні в Москві спільного засідання президій наших двох академій. Потребує також активізації співробітництво з Сибірським відділенням РАН. Там є дійсно цікавий і, безумовно, корисний для нас досвід комерціалізації наукових розробок. Це підтвердила, зокрема, й наша зустріч минулого тижня з головою цього відділення, віце-президентом РАН О.Л.Асєєвим.

Докладалося минулого року й чимало зусиль для реалізації заходів, пов'язаних з діяльністю Міжнародної асоціації академій наук. Зокрема, слід відзначити активну участь МААН у V Форумі творчої і наукової інтелігенції держав-учасниць СНД. Заслуговує на увагу також підписання в Москві угоди про співпрацю МААН з Євразійською асоціацією університетів. На першому спільному засіданні рад цих міжнародних організацій вже розглянуто важливе питання щодо ролі освіти і науки у вирішенні завдань інноваційного розвитку. Нещодавно у Києві ми обговорили з президентом цієї асоціації, ректором

Московського державного університету ім.М.В.Ломоносова В.А.Садовничим конкретні спільні дії на найближчу перспективу.

6. Далі дозвольте зупинитися на забезпеченні досліджень необхідними ресурсами та інфраструктурою. По-перше, щодо стану та перспектив фінансування.

За підсумками року обсяг фактичного фінансування Академії з загального фонду державного бюджету склав 2 млрд. 95 млн.грн., що становило 96,6% від затверджених планових показників. Водночас ця сума була майже на 260 млн.грн. більша, ніж у попередньому 2009 році, в якому, нагадаю, ми мали зменшення бюджетного фінансування на 203 млн.грн. Це дало змогу протягом звітного періоду забезпечити підвищення заробітної плати працівників, яке склало майже 9%, та оплату комунальних послуг і енергоносіїв, яка порівняно з попереднім роком зросла на 15%. Була також відновлена, хоча, на жаль, і в меншому обсязі закупівля унікального наукового обладнання.

Тепер стосовно так званого спеціального фонду бюджету, або коштів, які наукові установи отримують самостійно. Якщо у 2009 році такі позабюджетні надходження вперше за останній період зменшилися на 52 млн.грн., минулого року вони зросли на 22 млн. та склали близько 441 млн.грн. Але, і це цілком зрозуміло, таке збільшення є вкрай недостатнім.

Особливе занепокоєння викликає стан справ із залученням коштів від виконання госпдоговорів. В цілому по наукових установах Академії питома вага таких надходжень в загальному обсязі фінансування досліджень скоротилася з майже 16% в 2006 році до 10% у минулому році. Дуже низькою, менше 7%, частка госпдоговірної тематики залишається у відділеннях механіки, фізики і астрономії, хімії, біохімії, фізіології і молекулярної біології. Ці показники навіть менші за ті, що мають відділення економіки, історії, філософії та права. Такі ж диспропорції мають місце і в межах окремих відділень. Наприклад, дві з установ Відділення інформатики, а саме інститути проблем реєстрації інформації та проблем математичних машин та систем понад 50% фінансування отримують за рахунок договорів, а в цілому по відділенню цей показник складає лише 20%.

Всім відділенням Академії треба звернути на це найсерйознішу увагу та зробити відповідний аналіз по кожній установі. Залучення позабюджетних коштів на наукові дослідження повинно не тільки стати одним з головних показників оцінки діяльності установ, але й враховуватися відділеннями при розподілі базового бюджетного фінансування.

Щодо перспектив на цей рік. Державним бюджетом України на 2011 рік обсяги фінансування Академії, за загальним фондом, визначені в сумі 2 млрд.193,3 млн.грн. Це лише на 27,5 млн. більше за плановий показник минулого року. При цьому певного скорочення зазнали планові видатки за нашими основними бюджетними програмами. Для фундаментальних досліджень це скорочення склало 7,5 млн.грн. Особливо помітним, на 37,8 млн.грн., або на 7,3% порівняно з минулим роком, воно є для прикладних досліджень і розробок.

За таких умов, враховуючи необхідність зростання, орієнтовно на 10%, фонду заробітної плати, Президія Академії основним завданням при формуванні розподілу бюджетного фінансування на 2011 рік визначила забезпечення базового фінансування установ хоча б на рівні попереднього року. Для цього довелося, на жаль, на 17% скоротити видатки на загальноакадемічні цільові наукові програми та конкурсні науково-технічні проекти. Зазначу в зв'язку з цим, що така ситуація стосується не лише нашої Академії, але й фінансування, в цілому, наукової сфери України.

Тому необхідно ще раз підкреслити, що наукові установи повинні якомога активніше залучати кошти до спеціального фонду бюджету. І в першу чергу значно посилити роботу з виконання робіт на замовлення сторонніх організацій, отримання грантів на дослідження та, головне, впровадження наукових результатів.

Треба також суттєво підвищити ефективність використання бюджетних коштів і майна, домогтися, зокрема, усунення недоліків і порушень в цій сфері, що були нещодавно виявлені органами Державної контрольно-ревізійної служби, та безумовного виконання розпорядження Кабінету Міністрів від січня цього року щодо зміцнення фінансово-бюджетної дисципліни.

7. Шановні колеги ! В умовах обмеженого бюджетного фінансування Академія минулого року змогла спрямувати на централізовану закупівлю імпортного обладнання лише 26 млн.грн. За рахунок цих коштів було придбано 5 комплектів нових унікальних приладів і здійснено модернізацію 4-х діючих. Крім того, на забезпечення центрів колективного користування витратними матеріалами та комплектуючими було спрямовано 1,9 млн.грн.

На жаль, в поточному році централізована закупівля імпортного обладнання взагалі не передбачена. Такий стан справ треба виправляти. Всім добре зрозуміло, що без оновлення парку наукового обладнання отримання результатів на світовому рівні є неможливим. Ми сподіваємося, що відповідні пропозиції Академії будуть враховані Урядом як при внесенні змін до державного бюджету на поточний рік, так й при його формуванні на наступні роки. Водночас необхідно значно підвищити ефективність наших центрів колективного користування унікальними приладами. Цьому питанню слід приділяти постійну увагу.

Певним позитивним зрушенням стало те, що минулого року відбулися перші, після тривалої перерви, рейси науково-дослідного судна «Професор Водяницький». Це дало змогу відновити комплексний моніторинг стану водного середовища й біоти Чорного моря. Установам Академії, які залучені до відповідної цільової програми, треба докласти всіх зусиль щодо продовження таких експедицій.

Щодо інформаційної інфраструктури. Подальшого розвитку в звітний період набула загальноакадемічна система мережевого доступу до передплатених ресурсів провідних постачальників наукової інформації. У відкритому для Інтернет-користувачів депозитарії наукової періодики станом на кінець минулого року накопичено вже близько 400 тис. статей з більш як півтори тисячі вітчизняних журналів і збірників наукових праць. Слід також відзначити вагомі результати з формування академічної комп'ютерної інфраструктури на основі GRID та інших перспективних технологій. В Академії створено та функціонує вже понад 20 суперкомп'ютерних кластерів.

Позитивним підсумком є й те, що установи Академії забезпечували досить високий рівень підготовки та видання наукової продукції. Це засвідчили, зокрема, результати першого міжнародного конкурсу «Научная

книга», проведеного під егідою МААН, Всеукраїнського конкурсу «Книжка року» та багато інших конкурсів. Всього в 2010 році видано близько 870 наукових книг, в тому числі понад 650 монографій. 55 наукових монографій було випущено закордонними видавцями, що є найвищим показником за останні 15 років. Дещо зросли обсяги видання академічних наукових журналів та їх присутність у міжнародних наукометричних базах.

Разом з тим, слід зазначити, що все ще недостатнім залишається рівень інформаційного представлення установ Академії в глобальних комп'ютерних мережах. Нагальним питанням є й розширення присутності академічної видавничої продукції в електронному середовищі. В першу чергу це стосується наших наукових журналів і періодичних видань. Наявність електронної версії повинна стати обов'язковою умовою для наукових журналів. Треба, нарешті, й завершити роботи зі створення в Академії власної потужної поліграфічної бази.

8. Шановні колеги ! Одним з найважливіших напрямів діяльності Академії є кадрове забезпечення наукових досліджень.

Протягом звітнього періоду загальна чисельність працюючих в Академії скоротилася на 1,5%, переважно за рахунок організацій дослідно-виробничої бази та сфери обслуговування науки.

Втім питома вага науковців залишається практично незмінною та складає близько 51%. Їх якісний кваліфікаційний склад зазнав певних позитивних змін, але, відверто кажучи, дуже незначних. Чисельність докторів наук в Академії збільшилася лише на 13 осіб, а кандидатів наук – на 31 особу. Це є вкрай недостатнім. Тим більше, що протягом звітнього року докторські дисертації захистили 100, а кандидатські – понад 430 науковців.

Зазначу в зв'язку з цим важливість забезпечення належного рівня підготовки та атестації наукових кадрів вищої кваліфікації. Велику увагу цьому питанню приділяла Рада президентів академій наук, її обґрунтовані пропозиції щодо збереження «ВАКівської» системи державного регулювання та контролю в цій сфері були направлені Президенту та Прем'єр-міністру України.

Щодо середнього віку наукових працівників. Він майже не змінюється, хоча вперше за багато років середній вік кандидатів наук став меншим 50 і

склав 49,7 року. Вікова проблема науковців Академії залишається надзвичайно гострою.

Звертає на себе увагу й те, що конкурс до аспірантури в 2010 році зменшився порівняно з попереднім роком і становив лише 1,3 чоловіка на місце. При цьому не виконали план набору до аспірантури інститути проблем реєстрації інформації, геофізики, монокристалів, чорної металургії, біоколоїдної хімії, біохімії, мікробіології і вірусології. Зовсім не забезпечили набору до аспірантури Інститут проблем природокористування та екології, а також Науково-технічний центр магнетизму технічних об'єктів.

Питанням роботи з науковою молоддю Президія Академії, як і в усі попередні роки, приділяла постійну та велику увагу. Тривала започаткована ще у 2004 році практика заслуховування на її засіданнях наукових повідомлень молодих вчених. На фінансування досліджень молодих науковців за грантами НАН України було виділено майже 2 млн.грн. За окремою квотою в межах загальноакадемічного проекту «Наукова книга» видано 4 наукові монографії молодих учених.

Хотів би у зв'язку з цим підкреслити, що адресна підтримка талановитої наукової молоді, яка діє в НАН України та завдяки, зокрема, й зусиллям нашої Академії на загальнодержавному рівні, є досить ефективною. Так, з тих 500 молодих науковців, яким ще в 2000 році були надані 200 стипендій Президента України і 300 академічних стипендій, понад 60% працювало на кінець 2010 року в установах Академії, кожний десятий з них став доктором, а кожний другий – кандидатом наук. Дуже важливо й надалі розвивати різноманітні форми адресної підтримки наукової молоді. Але найбільш гострим питанням залишається забезпечення молодих науковців житлом. Тут необхідні, насамперед, вагомні заходи з боку держави.

Декілька слів щодо роботи з обдарованими дітьми. Під постійною опікою знаходилася діяльність Малої академії наук. За останні півтора роки ці питання тричі розглядалися на засіданнях нашої Президії. Було утворено Український державний центр «Мала академія наук України» подвійного підпорядкування Національній академії наук і Міністерству освіти і науки, молоді та спорту. Згодом цьому закладу був наданий статус національного.

9. Шановні колеги ! Вирішення кадрових проблем в науковій та інноваційній сферах України неможливе без ефективного поєднання наукової та освітянської діяльності. Добре зрозуміло, що немає науки без освіти, як і немає якісної освіти без науки.

Дозвольте детально не зупинятися на показниках і результатах співробітництва наших інститутів з вищими навчальними закладами. Минулого року ця співпраця охоплювала всі традиційні напрями – від практики студентів в академічних установах до реалізації спільних наукових проектів.

Зверну вашу увагу лише на досить позитивну за останні роки динаміку створення спільних науково-навчальних структур. Їх кількість з 2005 року зросла у 5 разів. Всі вони відіграють велику роль у підготовці кваліфікованих фахівців для Академії. Водночас дуже важливим завданням на найближчий період є створення в структурі Академії ефективної системи університетської освіти для підготовки магістрів, які були б орієнтовані на розвиток нових проривних напрямів у науці. Національна академія наук неодноразово пропонувала внести необхідні для цього зміни до Закону України «Про вищу освіту», але ці пропозиції досі, на жаль, блокувалися. Треба сподіватися, що після засідання круглого столу, яке пройшло в цьому році за участі Прем'єр-міністра України М.Я.Азарова в нашому Інституті демографії та соціальних досліджень, питання про створення академічного університету зрушиться з місця і буде, нарешті, вирішено.

І ще про одну проблему, яка безпосередньо пов'язана не тільки з залученням здібної молоді до наукової діяльності, але й, в цілому, з усвідомленням суспільством місця та ролі науки в його житті. Йдеться про необхідність суттєвого посилення нашої роботи з популяризації наукових здобутків, презентації перспективних наукових досліджень і розробок, роз'яснення актуальної необхідності включення науки і освіти до національних пріоритетів розвитку суспільства і держави.

Велику роль, на наш погляд, тут відіграють ювілейні та наукові сесії Загальних зборів нашої Академії, присвячені пам'яті видатних учених і визначним науковим подіям. Вони мають, без сумніву, й виховне значення для наукової молоді.



Разом з тим, крім таких та інших традиційних заходів, в тому числі проведення щорічних фестивалів науки, видання журналу «Світогляд», слід значно активніше використовувати сучасні інформаційні технології. Це треба робити як на рівні Академії в цілому, так і на рівні окремих її установ. Необхідно також відновити практику регулярних зустрічей наших провідних вчених з представниками засобів масової інформації з найбільш актуальних проблем.

10. Шановні колеги ! Минулий рік став не тільки періодом подолання наслідків кризи, але й започаткував серйозні реформи, спрямовані на відновлення економічного зростання та модернізацію економіки країни.

Добре зрозуміло, що не існує будь-якої іншої альтернативи побудові економіки, в основу якої мають покладатися сучасні наукові знання.

Дозвольте висловити впевненість в тому, що вчені Академії будуть і надалі робити все можливе для розвитку науки, освіти і культури в нашій державі, для досягнення позитивних зрушень в економіці та суспільному житті.

Дякую за увагу.