
**Виступ Президента НАН України
академіка Б.Є. Патона на сесії Загальних
зборів НАН України 18 квітня 2013 р.**

**Основні підсумки діяльності
Національної академії наук України
в 2012 році та напрями її подальшої
роботи**

1. Шановні колеги! Повний текст звітної доповіді ви всі отримали та маєте змогу з ним ознайомитися*. Тому дозвольте зупинитися тільки на узагальнених підсумках та окремих, найбільш принципових питаннях нашої подальшої роботи.

Немає сумнівів, що діяльність наукових установ Академії, незважаючи на всі труднощі, була, у цілому, напруженою та плідною. Про це свідчить чимало вагомих результатів фундаментальних і прикладних досліджень. Не буду наводити конкретні приклади. Зверну лише вашу увагу на активний розвиток в Академії окремих пріоритетних напрямів.

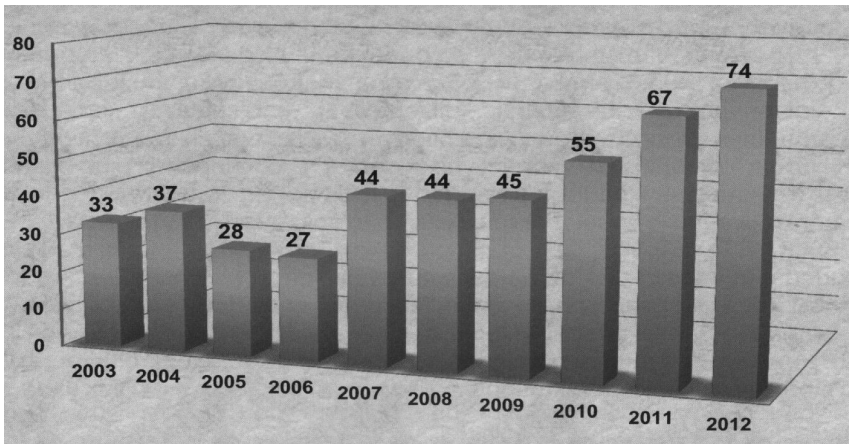
Перш за все це стосується досліджень нанорозмірних систем, наноматеріалів і нанотехнологій. Слід відзначити їх міждисциплінарний характер і багатоаспектність застосувань. Вони закладають засади суттєвих, а подекуди й революційних, змін у багатьох галузях — від промисловості до охорони здоров'я.

Важливим є розвиток усього комплексу досліджень з вивчення будови й еволюції Всесвіту в поєднанні з теоретичними та експериментальними дослідженнями з фізики високих енергій. Про це свідчать результати експериментів на Великому адронному колайдері та орбітальних космічних обсерваторіях.

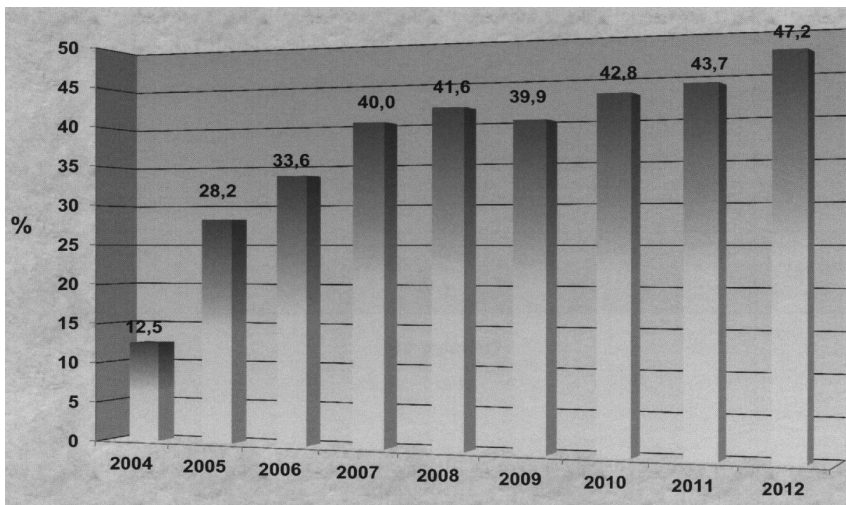
Вагомого фундаментального і практичного значення набули в Академії також роботи з молекулярної і клітинної біології та біотехнологій. Вони забезпечують прогрес медицини, сільського господарства, фармацевтичної та харчової промисловості, збереження генетичних ресурсів.

У суспільствознавстві це стосується досліджень, спрямованих на розробку пріоритетних напрямів модернізації українського суспільства, стратегії сталого людського розвитку та забезпечення соціальної справедливості, визначення шляхів мінімізації ризиків кризових явищ у економіці, розвиток гуманітарної сфери.

*Повний текст доповіді Президента НАН України академіка Б.Є. Патона опубліковано в журналі: Вісник Національної академії наук України. — 2013. — №5. Наша публікація відображає усю промову Б.Є. Патона й ілюстрована вибраними слайдами з доповіді, що мають наукознавчий характер.



Кількість назв наукових монографій НАН України, виданих за кордоном



Частка програмно-цільової та конкурсної тематики в загальній кількості науково-дослідних робіт

Слід відзначити й те, що понад п'яту частину з 25 тис. наукових статей опубліковано у фахових закордонних журналах. 74 монографії вчених Академії видано провідними зарубіжними видавництвами. Це найбільша кількість за останні 15 років.

Шановні колеги! Важливу роль у розвитку в Академії наведених вище та інших пріоритетних напрямів відіграють програмно-цільові та

конкурсні засади організації досліджень. Саме за цільовими комплексними програмами та конкурсними проектами отримана переважна частина вагомих фундаментальних результатів останнього часу.

Нагадаю, що в минулому році розпочалася реалізація нових академічних програм з наукових космічних досліджень та з фундаментальних проблем створення нових речовин і матеріалів хімічного ви-

робництва. Нові програми започатковано й з 2013 р. Вони спрямовані на розвиток досліджень з фізики високих енергій у співробітництві з Європейським центром ядерних досліджень – ЦЕРНом та Об'єднаним інститутом ядерних досліджень в Дубні; створення високоефективних супер-ЕОМ та інтелектуальних інформаційних технологій; розв'язання актуальних міждисциплінарних проблем у сфері соціогуманітарних наук.

Необхідно й надалі активно застосовувати програмно-цільові та конкурсні підходи. Потребує розширення грантова система підтримки фундаментальних досліджень. Це питання, зокрема, предметно обговорювалося минулого року на спільному засіданні Президії Академії та Колегії Держінформнауки.

Разом з тим, важливо вчасно визначати нові актуальні напрями досліджень, у першу чергу міждисциплінарних, за якими доцільно запроваджувати програми та курси. На це нашим секціям і відділенням наук слід звернути особливу увагу. Вони також повинні спільно з відповідними науковими радами та експертними комісіями значно посилити вимоги до рівня та об'єктивності експертного відбору проектів.

Щодо започаткування загальнодержавної довгострокової програми фундаментальних досліджень. Це важливе питання, яке необхідно розглянути в поточному році. Така програма могла б стати вагомим засобом координації, ефективним механізмом реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, позитивно вплинути на подальшу інтеграцію науки й освіти.

3. Далі щодо наукового забезпечення вирішення державних проблем. Слід, насамперед, відзначити суттєве розширення, в цілому, науково-експертних функцій і повноважень Національної академії наук. Результати досліджень учених Академії знайшли застосування в низці фундаментальних аналітичних і прогнозних документів. Владним структурам було надано близько двох тисяч експертних висновків до проектів важливих нормативних актів, пропозицій з актуальних питань суспільного розвитку. Відповідні приклади наведено в повному тексті доповіді, тому дозвольте на них не зупинятися.

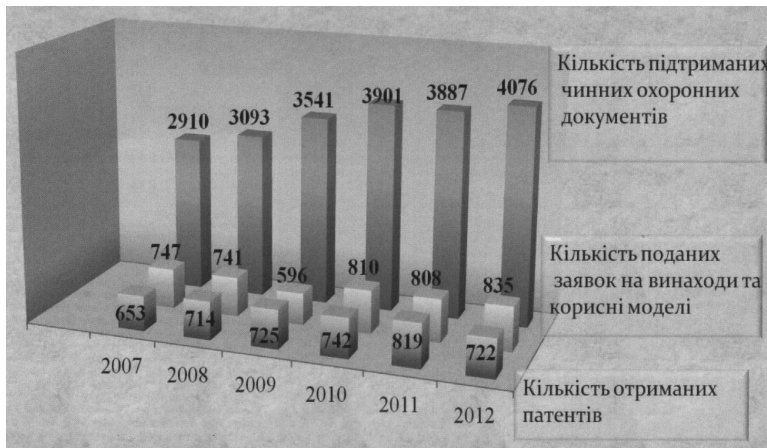
Роботу в цьому напрямі, а вона є одним з основних статутних завдань Академії, треба суттєво активізувати. І, головне, забезпечувати глибоку наукову обґрунтованість усіх висновків, рекомендацій і пропозицій, вчасно реагувати на гострі проблеми, проявляти набагато більше ініціативи.

Це засвідчує, зокрема, нарада Прем'єр-міністра України М.Я. Азарова з ученими-геологами Академії, яка відбулася місяць тому, стосовно перспектив пошуку природного газу та визначення екологічно безпечних структур для видобутку сланцевого газу.

Безумовно, енергозабезпечення та енергоефективність є однією з пріоритетних державних проблем, яка потребує комплексної аналітики та науково обґрунтованих прогнозів. Зазначу, зокрема, великі перспективи відновлювальної енергетики в Україні. Насамперед, сонячної та вітрової. За оцінками наших учених, тех-



Обсяги робіт за госпдоговами та контрактами



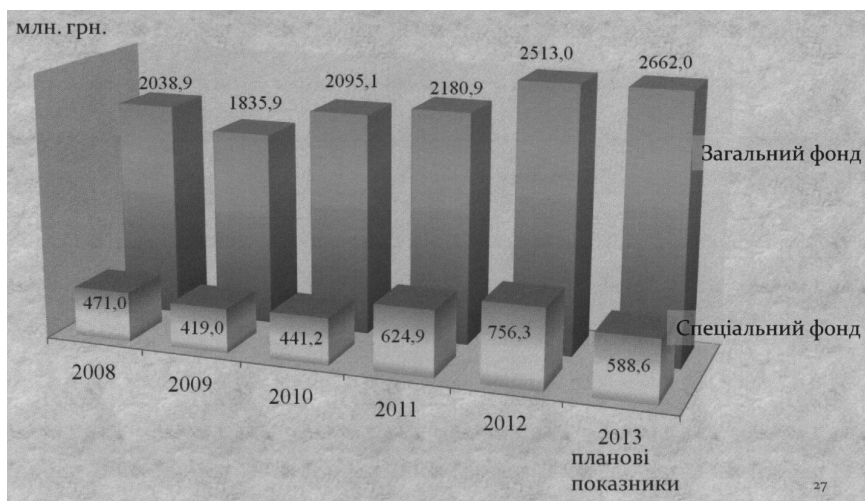
Захист та використання об'єктів інтелектуальної власності

нічно-досяжний потенціал лише вітроенергетичного сектору покриває близько чверті потреб в електроенергії.

Перелік таких проблем, яким Академія має приділяти постійну увагу, можна продовжити. Серед них — ресурс і безпека об'єктів тривалої експлуатації. Зараз технічний стан споруд, конструкцій, обладнання та інженерних мереж в основних галузях економіки досяг критичної межі. Тому визначення

їх залишкового ресурсу та науково обґрунтованих строків експлуатації, підготовка відповідних прогнозів набувають величезного значення.

Ще одне важливе питання — продовольча безпека України. Вагомим внеском у його вирішення має стати генетичне поліпшення рослин. Зокрема, врожайність створених в Академії нових сортів пшениці вже перевищила 120 центнерів з гектара.



Динаміка обсягів фінансування НАН України

Нарешті, у галузі охорони здоров'я концентрації зусиль потребує, у першу чергу, проблема забезпечення населення України високоякісними лікарськими засобами вітчизняного виробництва. Тут науковці Академії мають значні напрацювання, які необхідно активно впроваджувати.

4. Ще декілька узагальнень щодо наукового забезпечення інноваційного розвитку економіки.

Минулого року наші установи здійснили великий обсяг перспективних прикладних досліджень і

розробок. Їх результати знайшли застосування на підприємствах різних галузей.

Слід відзначити успішну реалізацію програми з науково-технічного супроводу ядерної енергетики України та проектів з упровадження світлодіодних освітлювальних систем, активну роботу установ Академії в інтересах авіабудівної промисловості та створення ракетно-космічної техніки, запровадження низки біосенсорів, тест-систем та медичних приладів у галузі охорони здоров'я.



Динаміка обсягів фінансування програмно-цільової тематики НАН України

Разом з тим, показники інноваційної діяльності установ Академії залишилися, в основному, на рівні попередніх років. Бракує дійсно масштабних упроваджень, що здатні кардинально вплинути на модернізацію вітчизняного виробництва.

Тому одне з головних завдань — це підвищення рівня та ефективності прикладних досліджень. Необхідна концентрація зусиль і ресурсів на найбільш перспективних розробках, що відповідають конкретним запитам економіки.

Слід суттєво розширити зв'язки з виробничою сферою, співпрацю з галузевими міністерствами. І, головне, необхідно налагоджувати ефективну взаємодію з приватними виробничими структурами. Приклад такої взаємодії, започаткованої минулого року з Донбаською паливно-енергетичною компанією, не повинен залишатися поодиноким.

Ще одне принципове питання. Найближчим часом за дорученням Уряду має бути сформовано Програму переорієнтації наукового та науково-технічного потенціалу на забезпечення конкретних потреб розвитку галузей економіки. Це дуже важлива і нагальна справа. Вона пов'язана з чітким визначенням дійсно актуальних потреб і, головне, із запровадженням на державному рівні ефективних механізмів швидкого та масштабного перенесення наукових результатів у виробничу сферу, розвитком безпосередньо в цій сфері дослідної та дослідно-виробничої бази. Більш вагому роль, ніж досі, має відігравати й державне замовлення на найбільш перспективні технології та розробки.

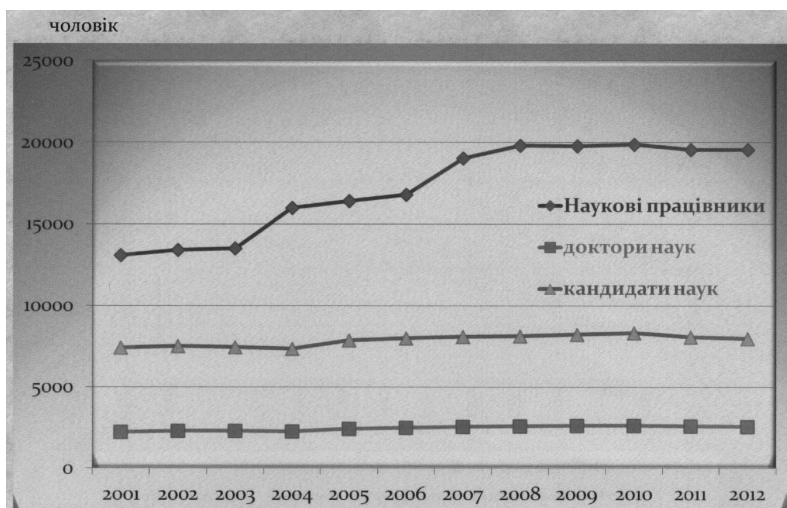
Водночас, переорієнтація, а краще сказати посилення концентрації, наукового потенціалу на вирішенні галузевих проблем, потребує виваженого підходу. Це в жодному разі не повинно призводити до обмеження наукового пошуку в сфері фундаментальних наук. Адже саме результати цього пошуку зумовлюють прогресивні зміни в промислових технологіях, вони є необхідним чинником підготовки кваліфікованих кадрів, визначають культурний та світоглядний рівень суспільства.

5. Далі щодо забезпечення наукової діяльності Академії необхідними ресурсами.

Стан цього забезпечення, насамперед фінансового, у минулому році та його перспективи цього року є, відверто кажучи, вкрай незадовільними. Не буду зупинятися на конкретних цифрах і показниках. Вони наведені в проекті Звіту, а офіційна інформація про використання в 2012 р. бюджетних призначень НАН України оприлюднена в «Урядовому кур'єрі» та на сайті Академії.

Підкреслю тільки, що основним нашим завданням у цих умовах було й залишається забезпечення, на максимально можливому рівні, базового фінансування установ. Дуже важливо, і це поки що вдається, надавати необхідну підтримку програмно-цільовій та конкурсній тематиці, забезпечувати виконання міжнародних зобов'язань Академії, насамперед щодо спільних проектів.

Приверну також вашу увагу до того, що ситуація з бюджетом на 2013 р. є критичною по всіх напрямках витрат, у тому числі по фонду заробітної плати. Треба, зокрема, врахувати, що з 1 січня цього року



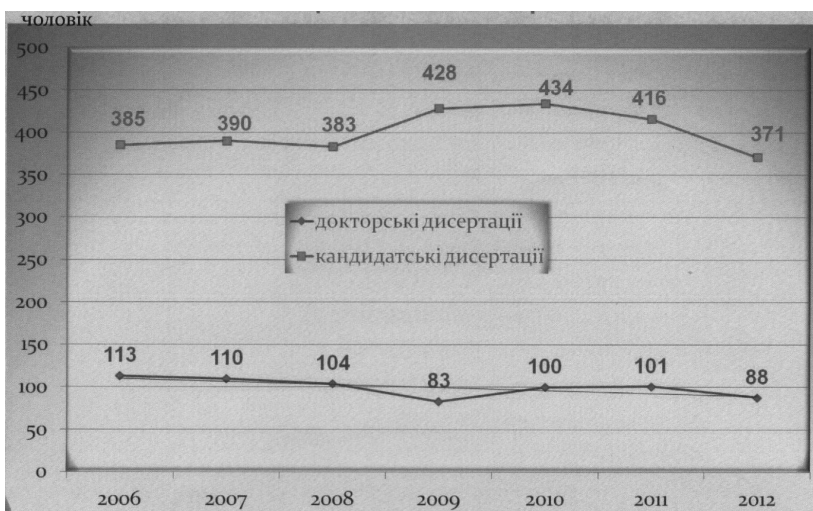
Кількісний склад докторів та кандидатів наук у НАН України за 2001-2011 рр.

до обов'язкових виплат і, головне, виплат у повному обсязі віднесено надбавки до посадового окладу за науковий ступінь і вчене звання.

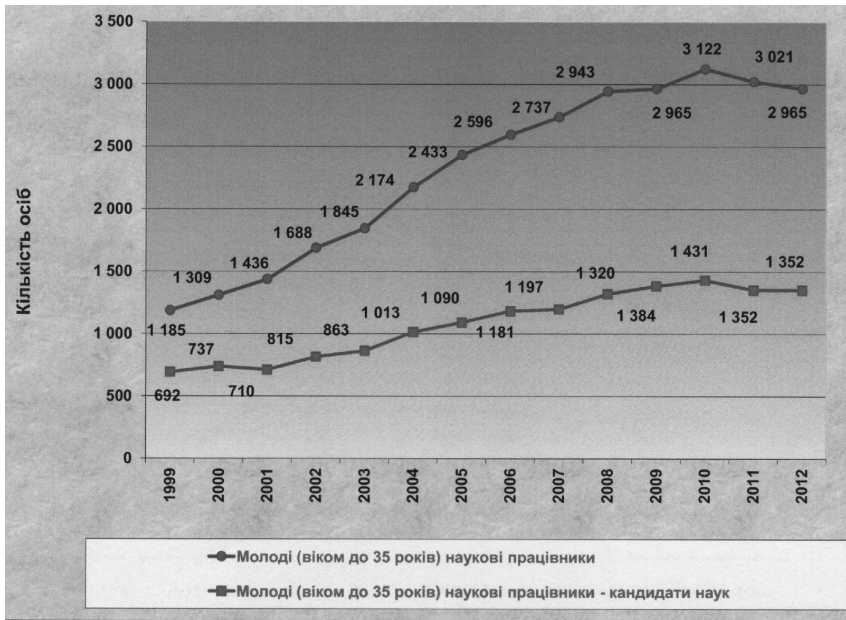
Під час підготовки законопроекту про державний бюджет Президія Академії неодноразово й наполегливо зверталася до Міністерства фінансів, Кабінету Міністрів, комітетів Верховної Ради з обґрунтування-

ми необхідності збільшення обсягів фінансування. На жаль, добитися суттєвого поліпшення не вдалося. Ми продовжуємо звертатися до керівництва держави. І сподіваємося, що пропозиції Академії, хоча б частково, будуть враховані при внесенні змін до Державного бюджету.

6. Шановні колеги! Потрібно добре усвідомити, що в складних



Дані про захист докторських та кандидатських дисертацій співробітниками наукових установ НАН України за 2001-2011 рр.



Чисельність молодих наукових працівників НАН України

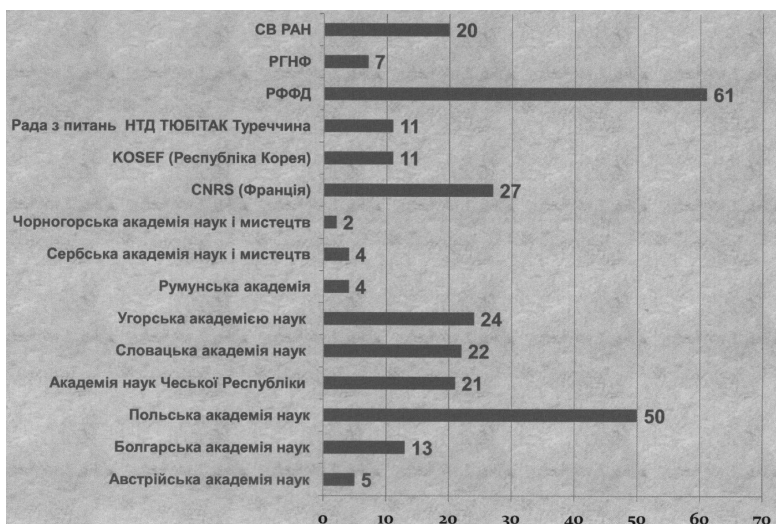
фінансових умовах науковим установам Академії необхідно активніше працювати над збільшенням надходжень з усіх позабюджетних джерел. Про це вже неодноразово йшлося на сесіях Загальних зборів.

Саме ці надходження переважним чином визначають зараз матеріально-технічне забезпечення

досліджень й, у тому числі, можливості підтримки в належному стані та оновлення парку наукових приладів. Як відомо, вже третій рік поспіль у бюджеті Академії не передбачаються капітальні видатки для централізованого придбання унікального наукового обладнання закордонного виробництва.



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



Кількість білатеральних проектів установ НАН України за міжнародними угодами

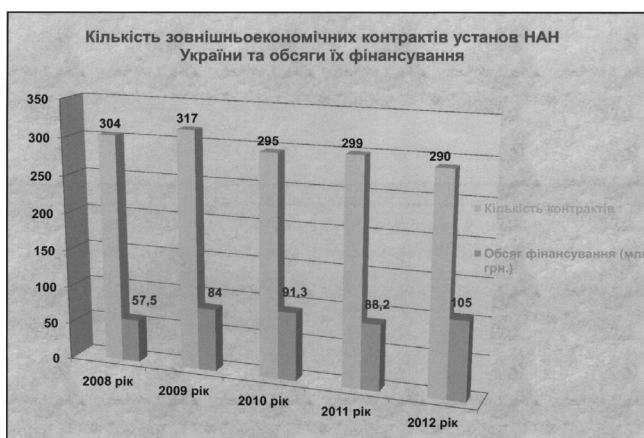
Ще декілька принципових питань розвитку наукової інфраструктури. У поточному 2013 р. завершується дія державної цільової програми впровадження й застосування грид-технологій. На наш погляд, враховуючи виняткову актуальність та ефективність цих робіт, їх необхідно продовжити, започаткувавши з наступного року окрему загально-академічну програму.

Треба докласти всіх необхідних зусиль й для вирішення проблеми

надання науковцям онлайнового доступу до світових баз даних наукової і науково-технічної інформації.

7. Далі щодо однієї з найгостріших проблем Академії – кадрового забезпечення науки.

Слід, на жаль, констатувати, що певні погіршення кадрових показників, про які йшлося на минулорічній звітній сесії наших Загальних зборів, починають набувати характер негативних тенденцій. Це стосується й загальної чисельності



Кількість зовнішньоекономічних контрактів установ НАН України та обсяги їх фінансування

співробітників і наукових працівників Академії, й захисту кандидатських і докторських дисертацій, й поповнення наукових установ молодими фахівцями.

Особливе занепокоєння викликає найнижчий за останні десять років конкурс на вступних екзаменах до аспірантури. Причому це відбулося в усіх відділеннях Академії. Тривожним фактом є й те, що минулого року емігрувало 29 наших науковців вищої кваліфікації. Досі, вже протягом тривалого періоду, таких було щороку не більше десяти.

Все це свідчить про вкрай недостатній рівень фінансування науки, гострі житлові проблеми, подальше падіння престижу професії науковця в суспільстві. Треба наполегливо домагатися вирішення, у тому числі на законодавчому рівні, проблем забезпечення наукової сфери кваліфікованими кадрами.

Не сприятиме підвищенню рівня та якості підготовки й атестації наукових кадрів і заплановане реформування системи вищої освіти. Навколо цієї проблеми останнім часом розгорнулася гостра дискусія в суспільстві. На нашу думку, жоден законопроект з цього питання, а їх, як відомо, на сьогодні зареєстровано три, не враховує повною мірою вимоги сьогодення. Необхідно активно співпрацювати з Міністерством освіти і науки та профільним комітетом Верховної Ради з вирішення цього питання.

8. Хотів би також підкреслити, що підтримка належного рівня досліджень на пріоритетних напрямках світової науки, їх матеріально-технічного та інформаційного забезпечення дедалі більшою мірою визначається розвитком міжнародних зв'язків наших установ і Академії в цілому.

Це стосується, насамперед, участі в програмах впливових міжнародних організацій, отримання грантів на дослідження, реалізації спільних з провідними науковими центрами інших країн дослідницьких проєктів.

Серед основних подальших завдань — забезпечення якомога широкого залучення установ Академії до наступної програми Європейської комісії «Горизонт — 2020». Ця програма, як відомо, з наступного року приходить на зміну 7-ій рамковій програмі. Важливо також, щоб Україна набула нарешті статусу держави — асоційованого члена Європейського центру ядерних досліджень.

І, безумовно, необхідним є подальше посилення співпраці з Російською академією наук та, в цілому, міжакадемічних зв'язків, у тому числі в рамках Міжнародної асоціації академії наук. До речі, восени поточного року ця асоціація відзначатиме своє 20-річчя. Можна впевнено стверджувати, що МААН відіграла й продовжує відігравати винятково важливу роль у збереженні та розвитку наукових зв'язків країн-членів СНД.

9. Шановні колеги! Завершуючи свою доповідь, хотів би ще й ще раз наголосити на тому, що потреба в новітніх наукових досягненнях, їх ефективному використанні в різних галузях суспільного виробництва України стає зараз все більш і більш нагальною. Це зумовлює необхідність дієвої державної підтримки та державних гарантій наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності.

Зі свого боку вчені Академії й надалі будуть докладати всіх зусиль для подальшого розвитку науки в Україні, наукового забезпечення інноваційного поступу нашої держави.

Дякую за увагу.