
ЗАГАЛЬНІ ЗБОРИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Основні підсумки діяльності Національної академії наук України в 2013 році та заходи з реалізації концепції розвитку НАН України на 2014–2023 роки

*Виступ президента НАН України академіка Б.Є. Патона
на сесії Загальних зборів НАН України 3 квітня 2014 року**

2013 р. для Національної академії наук України був позначений ювілеєм – 95-річчям від часу її заснування. З відзначенням цієї дати була пов'язана низка урочистих заходів – численні наукові конференції, симпозиуми, семінари, читання, урочисті засідання, підготовлено й видано ювілейні видання, проведено виставки наукових досягнень.

Ювілей Академії її вчені зустріли вагомими науковими здобутками. Вони плідно працювали для забезпечення соціально-економічного, науково-технічного та культурного розвитку України. Отримано низку принципово нових результатів з актуальних напрямів математики, інформатики та механіки. Теоретичні та експериментальні дослідження з фізики і астрономії стали вагомим внеском у розвиток сучасних уявлень про природу фізичних явищ та Всесвіт. Виконано ряд значних робіт у галузях наук про Землю, фізико-технічних проблем матеріалознавства та енергетики. Наукові результати світового

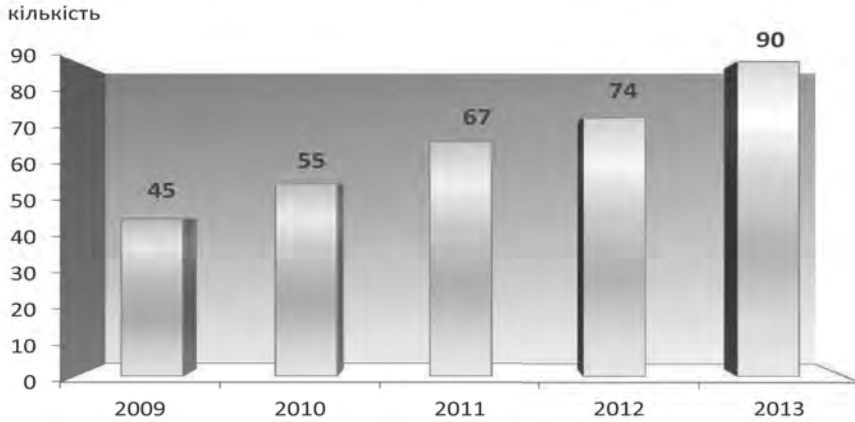
рівня отримано в окремих напрямках хімії та наук про життя.

У сфері соціальних і гуманітарних наук виконано великий обсяг фундаментальних досліджень з проблем економіки, суспільно-політичного, етно-національного та культурного розвитку українського суспільства. Саме за науковими результатами в цих напрямках підготовлена чимала кількість аналітичних і прогнозних матеріалів для органів державної влади. Зокрема, проект Національної доповіді «Держава і суспільство в Україні: історія та сучасність». Це вже п'ята фундаментальна узагальнююча праця із серії національних доповідей, яка присвячена налагодженню ефективних механізмів взаємодії органів державної влади та інститутів громадянського суспільства.

Значних успіхів досягнуто й у реалізації масштабних дослідницьких і видавничих проектів. Розпочато роботу зі створення багатотомної «Великої української енциклопедії», до якої залучені вчені всіх без винятку відді-

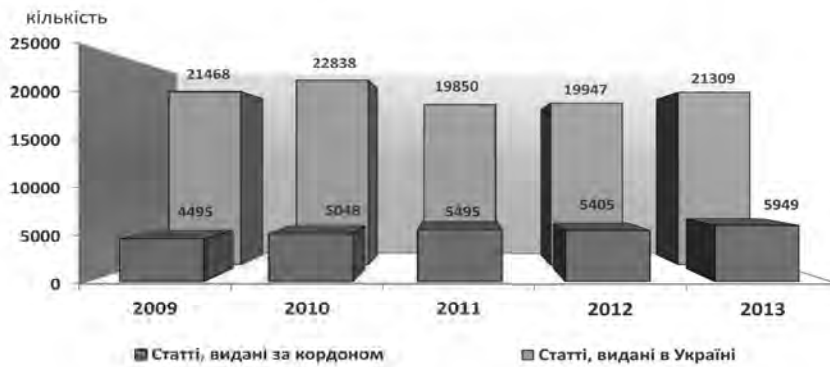
*Повний текст доповіді Президента НАН України академіка Б.Є. Патона опубліковано в журналі: Вісник Національної академії наук України. – 2014. – №5. Наша публікація відтворює офіційний короткий варіант доповіді й ілюстрована вибраними слайдами з неї, що мають наукознавчий статистичний характер.

Наукові монографії, видані за кордоном



Публікація наукових результатів

Статті науковців у фахових журналах



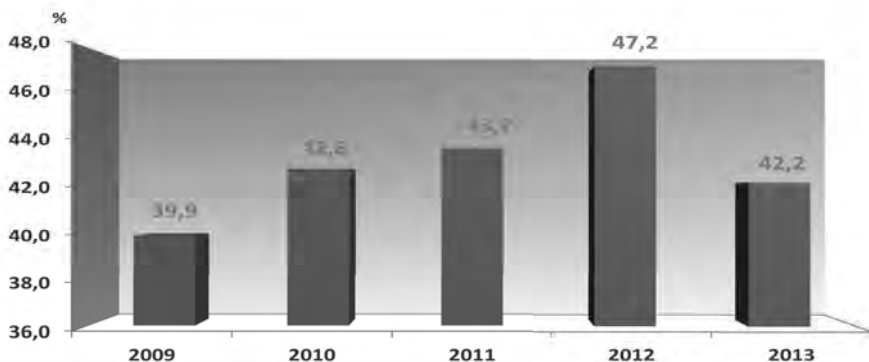
лень наук Академії. Завершено видання «Історії української культури», «Історії українського мистецтва» та «Історії декоративного мистецтва України», «Російсько-українського словника». За результатами соціологічного моніторингу видано працю «Українське суспільство. 1992–2013. Стан і динаміка змін», яка описує розвиток нашого суспільства фактично за всі роки незалежності.

У цілому вченими Академії в 2013 р. було підготовлено близько 600 монографій, 400 підручників, довідників

та енциклопедій, понад 27 тис. статей. Суттєво зросла присутність наукових видань НАН України у світовому інформаційному просторі, що знайшло відображення у відповідних базах даних і системах цитування наукової літератури.

Зарубіжними видавництвами випущено 90 наукових монографій наших учених, і це максимальний показник за останні 15 років. 21 журнал, тобто чверть наукових періодичних видань НАН України, перевидують англійською мовою закордон-

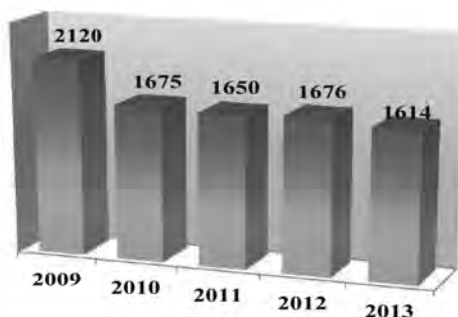
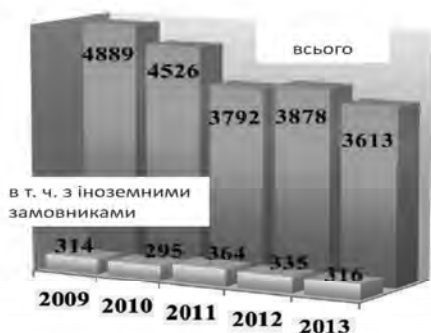
**Частка програмно-цільової та конкурсної тематики
у загальній кількості науково-дослідних робіт**



Обсяги робіт за господарськими договорами та контрактами

Загальна кількість виконаних господарських договорів та контрактів

Кількість впроваджених наукових розробок



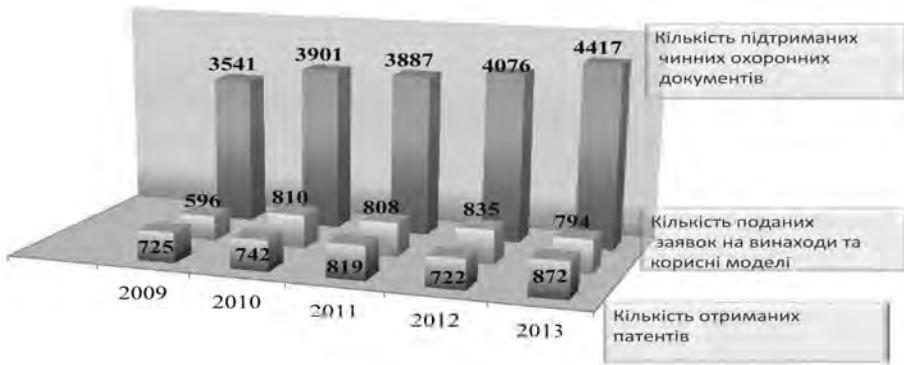
ні видавничі компанії, ще 10 – виходять англійською мовою в Україні. Доречно зазначити, що база даних Scopus вже індексує понад 40, а імпакт-фактор обраховується для 18 академічних журналів.

Як і в попередні роки, пріоритетом Академії було посилення впливу результатів науково-технічної діяльності на інноваційний розвиток держави, активне залучення науки до вирішення найважливіших проблем країни.

Серед цих проблем однією з головних є підвищення енергоефектив-

ності та енергоощадності. Зараз формується комплексна програма ефективного споживання енергії. Її складовою є державна програма розробки та впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі. Наукове забезпечення програми здійснюють установи нашої Академії. Пілотні проекти з впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла для освітлення вулиць реалізуються у Києві, Харкові, Донецьку, Сімферополі, Житомирі.

Захист та використання об'єктів інтелектуальної власності



Щороку зростає кількість діючих ліцензійних договорів на використання сортів пшениці селекції НАН України



Схема розподілу діючих ліцензійних договорів з агрогосподарствами України

1,75 млн га посівних площ України зайняті сортами пшениці селекції НАН України

Врожай пшениці селекції НАН України, зібраний з цих посівних площ здатен майже повністю покрити потреби України у продовольчому зерні



Також Кабінет Міністрів затвердив програму модернізації систем теплопостачання України, яку підготували наші вчені-енергетики. Вона передбачає скорочення використання газу в комунальній енергетиці майже вдвічі за рахунок заміни старого обладнання на більш енергоефективне. Наприклад, на розроблені в Академії котли для комунальної енергетики з коефіцієнтом корисної дії до 98%, що удвічі більше, ніж у застарілих котлах. У Харкові вже вдалося налагодити виробництво таких котлів, що дозволить

комплексно переоснастити вітчизняну комунальну енергетику.

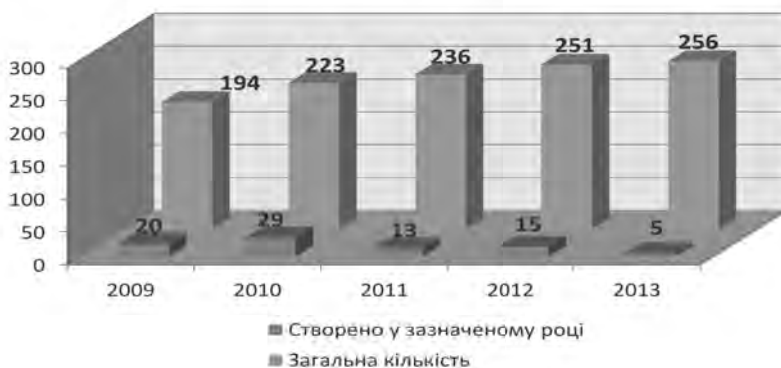
Поряд з розробками для сфери енергетики вчені Академії мають важливі і цікаві застосування своїх наукових результатів у багатьох інших галузях – ракетно-космічній, авіаційній, вугільній промисловості, сільському господарстві, у сфері екології і охорони навколишнього середовища тощо.

Вагомим є внесок учених Академії й у забезпечення продовольчої безпеки нашої держави. Як відомо, в 2013 році в Україні зібрано рекордний уро-

Структура дослідно-виробничої бази НАН України



Спільні науково-навчальні структури, створені науковими установами НАН України з вищими навчальними закладами

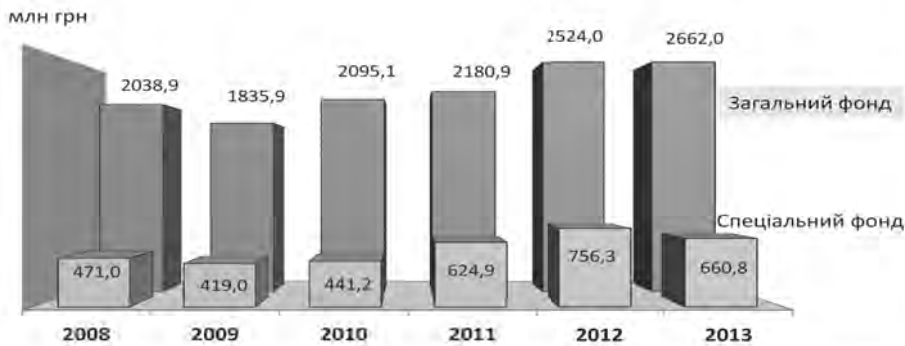


жай зернових культур – понад 60 млн т збіжжя. І варто зазначити, що далеко не останню роль у цьому досягненні відіграли наші науковці, які щороку створюють нові високопродуктивні сорти пшениці та гібриди кукурудзи. У минулому році ними було засіяно майже 1,8 млн га, або практично п'ята частина посівних площ України, виділених під зернові культури.

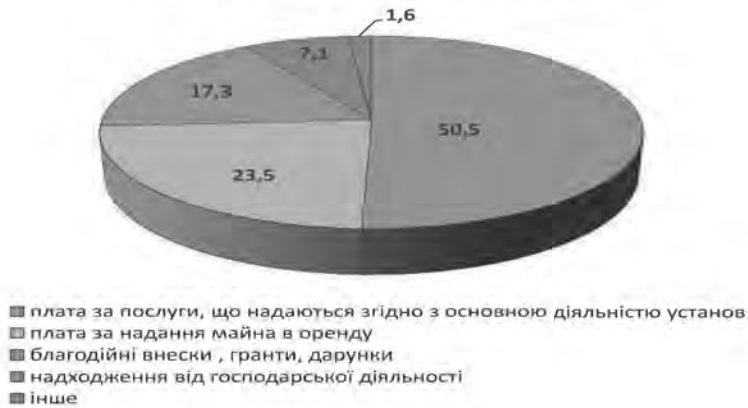
Останніми роками в усьому світі велика увага приділяється дослідженням, спрямованим на сферу охорони здоров'я і медицини. Чимало уста-

нов Академії також плідно працюють у цьому напрямі. Так, минулого року синтезовано нові гетеро- та макроциклічні сполуки, які є перспективними для розроблення на їх основі антидіабетичних препаратів. Створено базовий комплекс перспективних інформаційних технологій, призначений для масової діагностики, профілактики та лікування низки найбільш поширених тяжких захворювань серцево-судинної системи, інсульту, цукрового діабету тощо. На його основі налагоджено промислове виробництво при-

Динаміка обсягів фінансування НАН України



Основні джерела надходжень до спеціального фонду держбюджету НАН України у 2009–2013 роках

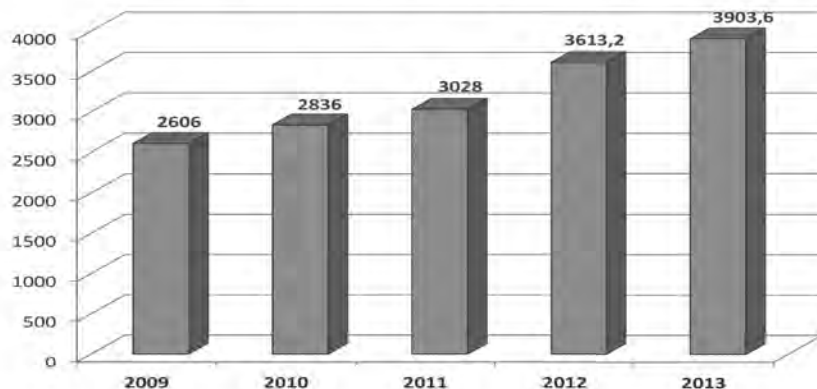


ладів, які успішно застосовують у ряді медичних установ України.

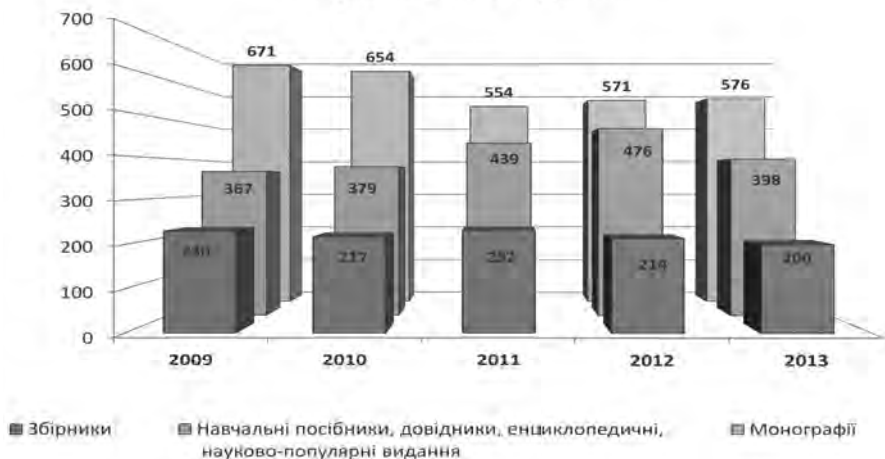
Тривають роботи з удосконалення та розширення сфери застосування в хірургії технології зварювання живих тканин. Нині отримано унікальні результати використання цієї технології у загальній, торакальній та дитячій хірургії, нейрохірургії, онкології, урології, гінекології, офтальмології, лікуванні травм внутрішніх органів. У перспективі планується зварювання нервів, сухожилків, твердої мозкової оболонки і навіть кісток.

Вагомим чинником значного до-робку вчених Національної академії наук у галузі охорони здоров'я є їх тісна співпраця з медиками-практиками, фахівцями інших галузевих національних академій наук. Улітку минулого року відбулося спільне засідання президій нашої Академії та Національної академії медичних наук України, на якому було розглянуто стан та перспективи розробок і вітчизняного виробництва радіофармпрепаратів, прискорювачів та діагностичної апаратури для потреб розвитку ядер-

Середньомісячна заробітна плата працівників НАН України, грн



Наукове книговидання

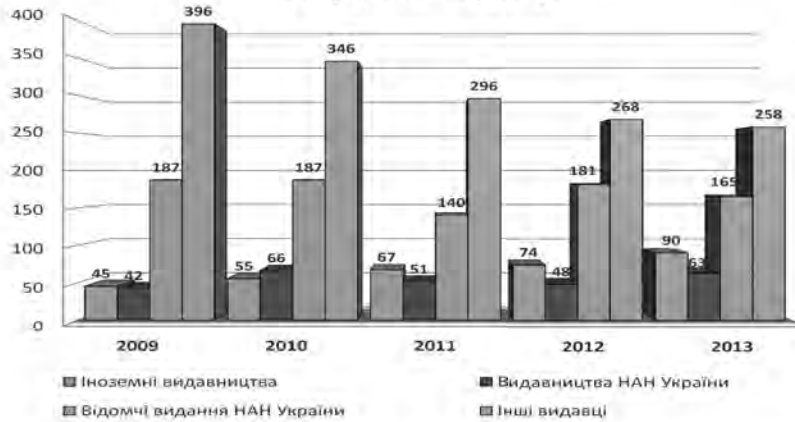


ної медицини в Україні. Прийнято рішення про формування міжакадемічної комплексної програми наукових досліджень, яка буде сконцентрована на нових проривних напрямках ядерної медицини, серед яких засоби адресної доставки радіофармацевтичних препаратів, нове покоління томографів, компактні джерела нейтронів, біофізичні і медико-біологічні дослідження на клітинному і субклітинному рівнях.

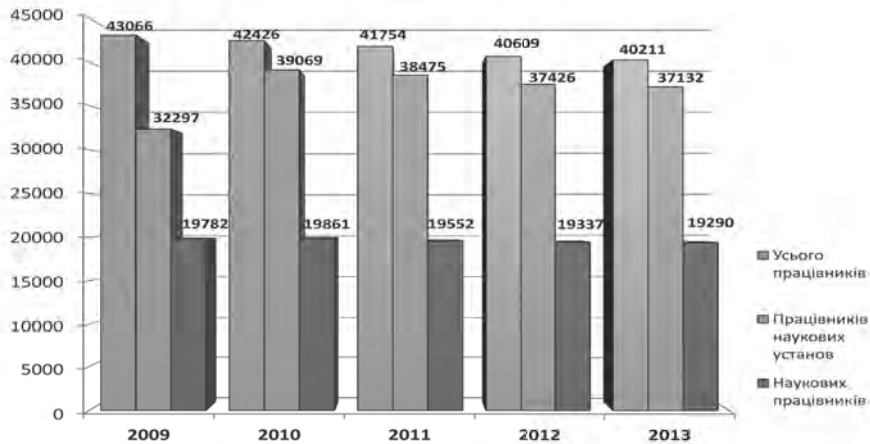
Слід зазначити, що в НАН України накопичено вже великий і успішний досвід реалізації цільових комп-

лексних наукових програм і конкурсів наукових проектів, в тому числі спільних з науковими центрами інших країн. Минулого року програмно-цільова та конкурсна тематика складала близько 40% загальної кількості тематики, а її фінансування – 25% від загальних обсягів фінансування досліджень. На цей час виконується 20 загальноакадемічних програм, і підкреслюю, що вони дозволили отримати дійсно вагомі наукові результати, які сприяли реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техні-

Розподіл наукових монографій НАН України за групами видавців



Чисельність працівників НАН України

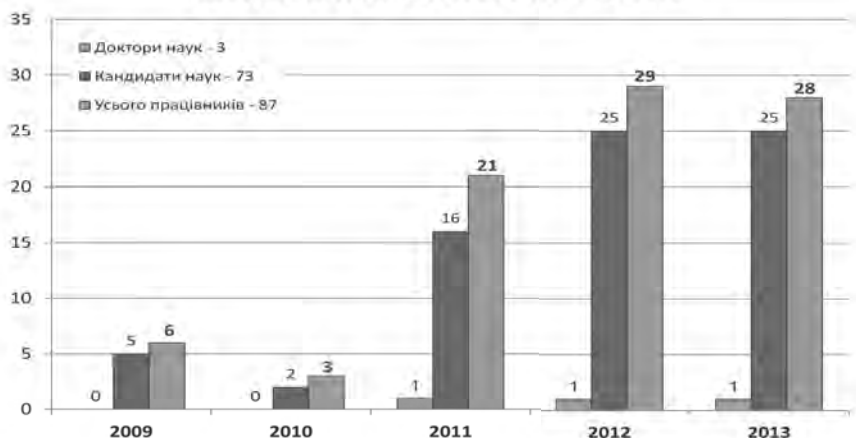


ки, вирішенню важливих народно-господарських завдань. Це стосується, зокрема, таких комплексних програм, як «Фундаментальні проблеми наноструктурних систем, наноматеріалів, нанотехнологій», «Сенсорні системи для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб», «Науково-технічний супровід розвитку ядерної енергетики та застосування радіаційних технологій у галузях економіки».

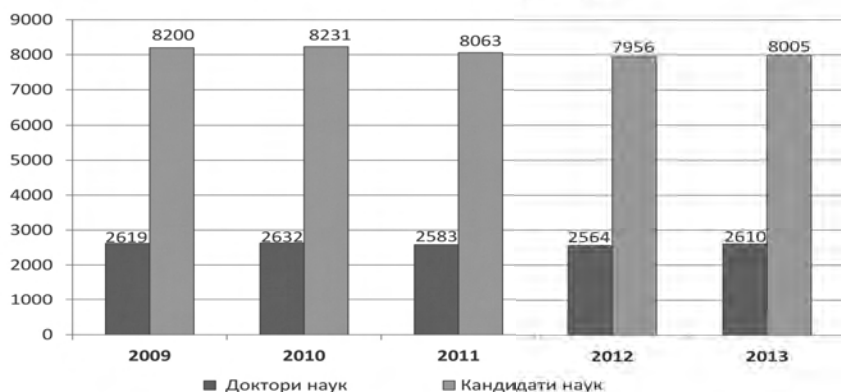
Постійна увага приділялась одному з найважливіших завдань – поліп-

шенню кадрового забезпечення науки, залученню молоді до наукової діяльності. Академія всіляко підтримує участь молодих учених у різноманітних конкурсах, що проводяться центральними органами державної влади. Так, у 2013 році молоді науковці НАН України здобули 15 премій Президента України, 4 премії Кабінету Міністрів України, 18 грантів Президента України. Також молоді вчені Академії взяли активну участь у конкурсах на здобуття премій Верховної Ради України, підсумки яких ще не підбито.

Еміграція працівників НАН України



Кількість докторів та кандидатів наук в установах НАН України



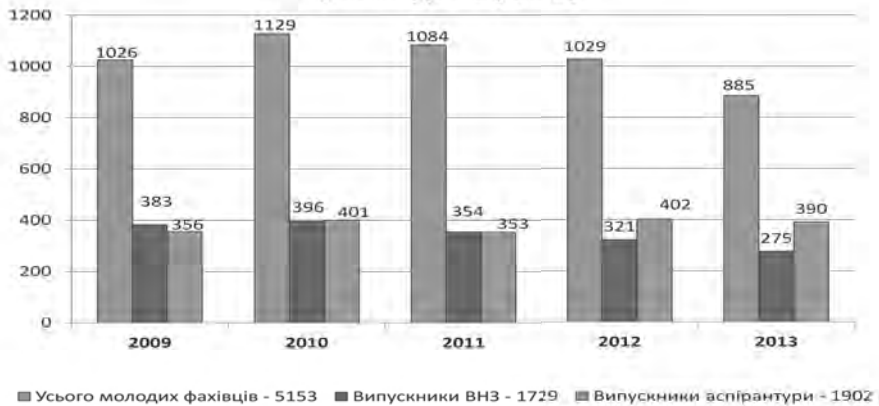
Успішно реалізуються й заходи з підтримки молоді на академічному рівні. Один з них – видавничий проект «Наукова книга. Молоді вчені», за яким молоді науковці вибирають право опублікувати монографію у провідному науковому видавництві країни – «Науковій думці». Минулого року для видання за цим проектом було відібрано п’ять робіт. Також серед заходів, які вживає Академія, – присудження щорічних премій та надання грантів кращим молодим ученим, заслуховування їхніх науко-

вих повідомлень на засіданнях Президії НАН України з подальшим додатковим цільовим фінансуванням відповідних досліджень.

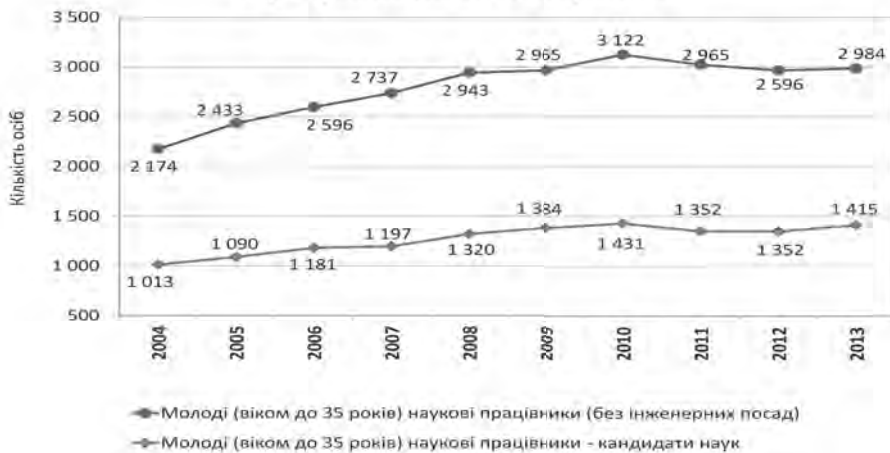
Разом з тим такі головні проблеми наукової молоді, як забезпечення житлом, можливість працювати на новітньому науковому обладнанні, підвищення оплати праці, залишаються вкрай гострими і потребують кардинального вирішення на державному рівні.

Здійснювалися послідовні кроки для подальшої інтеграції у світо-

Поповнення молодими фахівцями (віком до 35 років)



Чисельність молодих наукових працівників НАН України

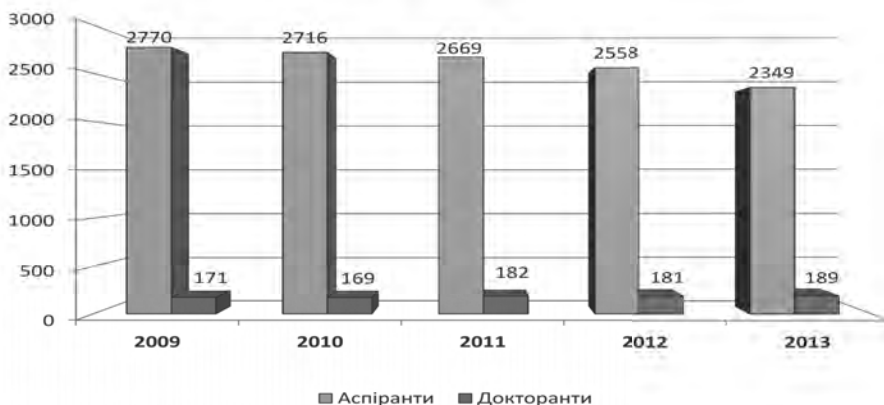


вий науковий простір. Важливу подією для Академії і держави в цілому стало набуття Україною статусу асоційованого члена Європейської організації ядерних досліджень (ЦЕРН), яка є провідним міжнародним науковим центром з фізики високих енергій та елементарних частинок. Слід зазначити, що підписанню Угоди передувала багаторічна плідна співпраця установ НАН України з ЦЕРН. Наші науковці були задіяні та продовжують брати участь у розробленні наукових програм і модернізації обладнан-

ня Великого адронного колайдера, у здійсненні експериментів на ньому.

За останні роки в світовій науці значно зросла роль електронних мереж обміну інформацією, і Академія докладає великих зусиль для того, щоб посісти гідне місце в таких мережах. Нещодавно НАН України від імені Українського національного гріду вступила до колаборації NorduGrid, яка спрямована на об'єднання можливостей національних грід-мереж. Підписано також меморандум про взаєморозуміння з Європейською

Чисельність аспірантів та докторантів



груд-інфраструктурою, який передбачає взаємодію на технічному рівні національного гріду (а це 8 установ НАН України та 3 університети) зі згаданою інфраструктурою.

Минулий рік позначився й подальшим розвитком зв'язків з науковими організаціями країн СНД. У вересні виповнилося 20 років з часу заснування Міжнародної асоціації академії наук (МААН). З цієї нагоди на початку грудня в Києві відбулося засідання Ради МААН. У ньому взяли участь делегації Азербайджану, Білорусі, Вірменії, Грузії, Казахстану, Молдови, Росії, Таджикистану. Були обговорені окремі найвагоміші результати діяльності Асоціації та визначені напрями її роботи на найближчу перспективу. Зокрема, в центрі уваги МААН і надалі залишатиметься розвиток співпраці національних академії наук країн СНД, а також формування і реалізація міждержавних програм наукових досліджень.

У звітний період проводилась постійна і наполеглива робота з фінансового та матеріально-технічного забезпечення. Законом України «Про Державний бюджет України на 2013 рік» на фінансування Національної академії наук України у 2013 році було визначено видатки обсягом 2 млрд

662,0 млн грн., що лише на 5,4% перевищувало обсяг фінансування Академії у попередньому році. В той же час зростання фонду заробітної плати у минулому році, зумовлене збільшенням ставки першого тарифного розряду Єдиної тарифної сітки та мінімальної заробітної плати, склало 6,5%. До того ж, віднесення до розряду обов'язкових доплат за науковий ступінь та вчене звання в повному обсязі зумовило сумарне збільшення фонду оплати праці на 217,3 млн.грн., що було майже вдвічі більшим за зростання фінансування Академії із загального фонду Держбюджету.

За таких умов у минулому році в кожній четвертій науковій бюджетній установі НАН України з причин дефіциту фінансування вимушено вводився режим неповного робочого часу, працівникам надавалися відпустки без збереження заробітної плати. Практично повністю припинилося оновлення парку унікальних наукових приладів, без яких неможливо підтримувати сучасний рівень досліджень, а всі наявні фінансові ресурси були спрямовані на забезпечення працездатності існуючого устаткування та закупівлю необхідних витратних матеріалів, реактивів тощо. До мі-

німальних обсягів скоротилось й фінансування невідкладних, в тому числі аварійних, ремонтних робіт майнового комплексу Академії.

На жаль, в 2014 році фінансування Національної академії наук України за рахунок коштів загального фонду Держбюджету передбачено, фактично, в обсягах минулого року. Це призведе, безумовно, до ще більшого загострення вже існуючих проблем з фінансуванням статутної діяльності Академії та її установ. Тому першочерговим завданням залишається максимальне залучення позабюджетних надходжень, насамперед за рахунок госпдогвірної тематики, замовлень на готову науково-технічну продукцію, грантів. Все більшої ваги набуває й участь у міжнародних наукових програмах, реалізація спільних з іноземними центрами наукових проєктів, що, зокрема, дає змогу використовувати найсучасніше наукове обладнання.

Відповіддю на сучасні виклики, що постають перед наукою, суспільством і державою, стало розроблення та схвалення в грудні минулого року Концепції розвитку Національної академії наук України на 2014–2023 роки. Зміст запропонованих Концепцією перспективних змін полягає у вдосконаленні та розвитку діяльності Академії, але без руйнування перевірених часом традицій і здобутків. Академічна система організації науки за 95 років існування нашої Академії засвідчила свою високу ефективність.

Національні академії наук в усьому світі є величезним культурним і науковим надбанням. Саме тому по-

дії, пов'язані з реформуванням Російської академії наук, викликали значне занепокоєння наукової громадськості. Перекоаний, що в цей нелегкий час ученим потрібно докласти всіх зусиль для того, щоб відстояти академічні свободи і зберегти фундаментальну науку в Росії.

Концепція розвитку НАН України визначає завдання та заходи, спрямовані на збільшення внеску науки в розвиток економіки, соціальної і культурної сфер, держави в цілому. Наші установи мають значний досвід, великий обсяг напрацювань і високі потенціальні можливості для підготовки аналітичних матеріалів, експертних висновків і рекомендацій для органів державної влади. Саме тому Академія прагне поглибити співпрацю з державними структурами, посісти місце головної організації країни в галузі наукової експертизи та наукового прогнозування.

У концепції передбачені заходи з розвитку конкурсних і програмно-цільових засад організації науково-дослідних робіт, посилення конкурентності при фінансуванні досліджень, поглиблення міжнародного наукового співробітництва. Значну увагу приділено також питанням зміцнення кадрового потенціалу, оптимізації структури Академії, інтеграції науки й освіти тощо.

Упевнений, що реалізація Концепції розвитку НАН України сприятиме посиленню творчого потенціалу Академії, зміцненню її позицій як провідного наукового центру, збільшенню її внеску в забезпечення інноваційного розвитку нашої країни.