



**ПАТОН**  
Борис Євгенович —  
академік НАН України,  
президент Національної  
академії наук України

## ПІДСУМКИ ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ В 2015 році ТА ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЇЇ ПОДАЛЬШОЇ РОБОТИ

Доповідь на сесії Загальних зборів  
НАН України 14 квітня 2016 року

---

Шановні колеги!

Всі учасники сесії отримали повний текст звітної доповіді. Тому дозвольте викласти лише основні тези та зупинитися на окремих принципових питаннях.

Як вже зазначалося у вступному слові, наукові установи та Академія в цілому працювали минулого року в дуже складних умовах. Внаслідок цього істотно погіршилися майже всі основні показники діяльності.

Велике занепокоєння викликає, зокрема, зниження вже другого рік поспіль публікаційної активності. Так, кількість статей у фахових журналах та інших періодичних виданнях порівняно з 2013 р. зменшилася більше ніж на чверть. Випуск друкованої продукції нашими двома видавництвами скоротився вдвічі.

Залишилися на рівні попереднього, 2014 р., — найнижчому за весь останній період — показники інноваційної діяльності. Серед них — кількість робіт за договорами та контрактами із замовниками, кількість отриманих патентів і впроваджених розробок.

Значних втрат зазнав кадровий потенціал. Загальна чисельність працівників Академії скоротилася за рік на більш як 2800 осіб, при цьому наукових працівників — на півтори тисячі. Кількість докторів наук зменшилася на 4%, а кандидатів наук — на 7%. Молодих учених віком до 35 років стало менше майже на 6%. На 200 осіб зменшилася й загальна чисельність аспірантів.

І ще щодо кадрових втрат. Через окупацію частини Донбасу Академія була змушена перемістити на контрольовану територію 10 своїх наукових установ. Разом з тим, обмежені можливості щодо повноцінного їх забезпечення на нових місцях розташування, а також щодо вирішення житлових проблем стали причиною скорочення чисельності працівників цих установ майже утричі.

Взагалі, ситуація з науковими кадрами різко погіршилася за останні два роки. І самі, без дієвих заходів на державному рів-

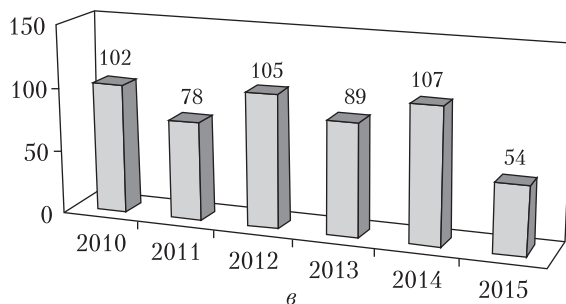
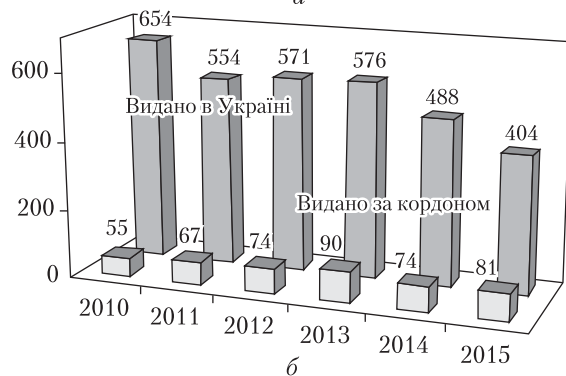
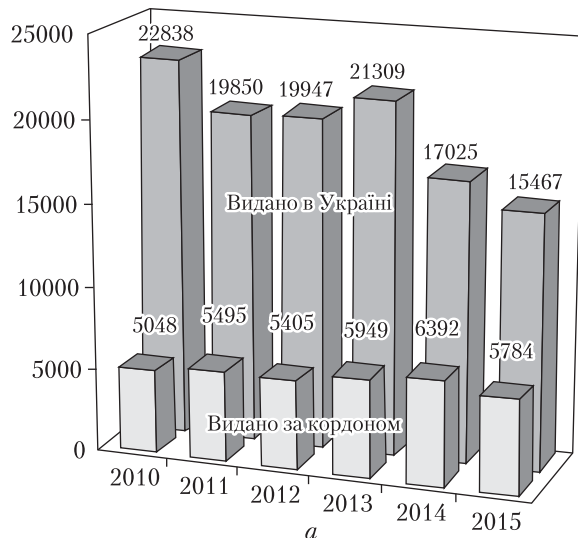
ні, виправити її ми не в змозі. Саме державна влада може й повинна запобігти цій, без перебільшення, катастрофі для науки.

Суттєво погіршилося також матеріально-технічне забезпечення наукових досліджень. Приладів, обладнання, матеріалів установами Академії минулого року було придбано загалом на 163 млн грн. Це більш як на 30% менше, ніж у 2014 р. Оснащеність наших установ є незіставною із західними лабораторіями. Капітальні видатки державного бюджету на централізоване придбання нових сучасних приладів або модернізацію наявних не передбачаються для Академії вже сьомий рік поспіль. Щоб принаймні зберегти в робочому стані ті прилади, що були свого часу придбані на цільові бюджетні кошти та експлуатуються в наших центрах колективного користування, Президія Академії віднайшла можливість виділити у 2015 р. лише 3,7 млн грн на першочергові ремонти, а також 2,1 млн грн на витратні матеріали та хімічні реактиви. Це, зрозуміло, значно менше від наявних потреб.

Зазначу також, що наприкінці березня поточного року в Харкові була введена в експлуатацію ядерна підкритична установка «Джерело нейтронів». Нагадаю, її проект розробили спільно фахівці нашої Академії та Аргонської національної лабораторії, а будівництво, що розпочалося в 2011 р., здійснювалося за кошти Уряду США. Забезпечення ефективної роботи цієї унікальної установки є нашим дуже важливим завданням. І тут, знов-таки, необхідна підтримка з боку держави.

Шановні колеги! Можна впевнено стверджувати, що попри вкрай складні умови вчені Академії продовжували наполегливо працювати. Минулого року отримано чимало вагомих наукових результатів.

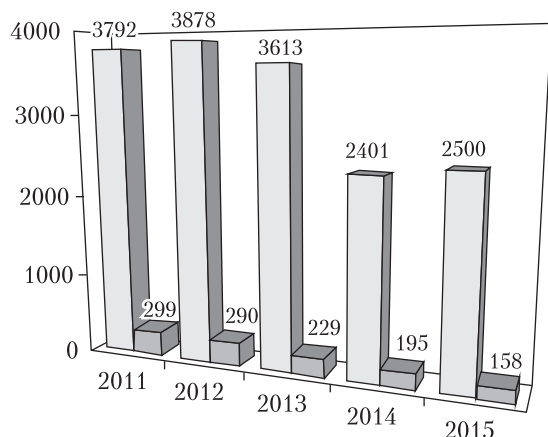
Зокрема, запропоновано важливий тест на виявлення темної матерії та процесів, що відбуваються в ній. Розроблено перші вітчизняні зразки прозорої броні, які втричі менші за товщиною, ніж стандартні конструкції, і відповідають стандарту НАТО. Уперше оцінено загальний металогенічний потенціал торію



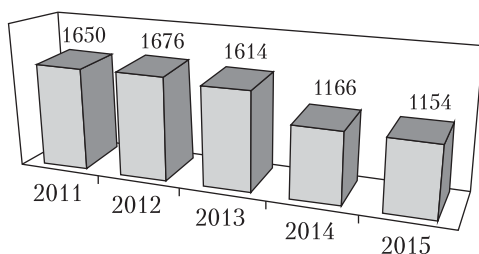
Динаміка публікації наукових результатів у 2010–2015 рр.: *a* – наукові статті у фахових журналах; *б* – монографії; *в* – книги, видані видавництвами НАН України

для кристалічних порід Українського щита і визначено перспективи його освоєння для потреб ядерної енергетики.

Створено новий метод забезпечення експресії перенесених генів у трансгенних рослинах. Здійснено повномасштабну реконструкцію де-



Кількість виконаних господарських договорів та контрактів у 2011–2015 рр.



Кількість впроваджених наукових розробок у 2011–2015 рр.

мографічної динаміки України з кінця XVIII до початку XXI ст. Вагомим досягненням стало завершення видання «Шевченківської енциклопедії» у шести томах.

Є й певні здобутки в науковому забезпеченні вирішення актуальних державних проблем. Це стосується таких гострих для України питань, як енергоефективність і енергоощадність, забезпечення надійності ядерної енергетики, удосконалення транспортної інфраструктури, інноваційний розвиток медицини та сфери охорони здоров'я, продовольча безпека.

Серед відповідних розробок відзначаю, зокрема, кваліфікацію ядерного палива фірми Westinghouse для вітчизняних АЕС. Це дало змогу укласти контракт на його постачання для трьох енергоблоків і заощадити 1,3 млрд грн державних коштів. Завдяки новітній геотехнології хвильової обробки дебіти свердловин на Яблунівському нафтогазоконденсатному родовищі зросли у кілька разів. Фактичний економічний ефект від впро-

вадження комплексу робіт з підвищення якості металопродукції для залізничного транспорту становить понад 20 млн грн. До стадії серійного виробництва доведено технологію вирощування оптичного германію. Цей новий матеріал використовується не тільки вітчизняними виробниками, а й закуповується фірмами США і низкою європейських країн. У лікувальний процес впроваджено технологію судинного скринінгу, яка є унікальним інструментом раннього виявлення й ефективного лікування серцево-судинних захворювань. Її ефективність підтверджено, зокрема, при лікуванні та реабілітації бійців АТО. Системи живлення та захисту сільськогосподарських культур були застосовані на 11,5 тис. га виробничих площ агропідприємств.

Загалом річний економічний ефект від використання в аграрному виробництві нових сортів і технологій, створених ученими Академії, становить близько 6,7 млрд грн.

Результати досліджень наших науковців знайшли також застосування при підготовці низки програмних документів державної ваги, науково-експертних висновків, аналітичних матеріалів і пропозицій, важливих для розвитку держави і суспільства. Серед них, зокрема, Національна доповідь «Політика інтеграції українського суспільства в контексті викликів та загроз подій на Донбасі».

За браком часу не буду далі наводити конкретні результати за всіма цими напрямками. Вони є в повному тексті звітної доповіді. Зверну вашу увагу лише на кілька принципових питань.

Насамперед хотів би зазначити, що навіть ті окремі приклади інноваційних здобутків, які щойно було наведено, переконливо спростовують висловлювання деяких урядовців і політиків про те, що українська наука не дає практичної віддачі і є тягарем для економіки. До речі, за даними соціологічного моніторингу 2015 р., рівень довіри громадян до вчених України є одним з найвищих серед усіх соціальних інститутів.

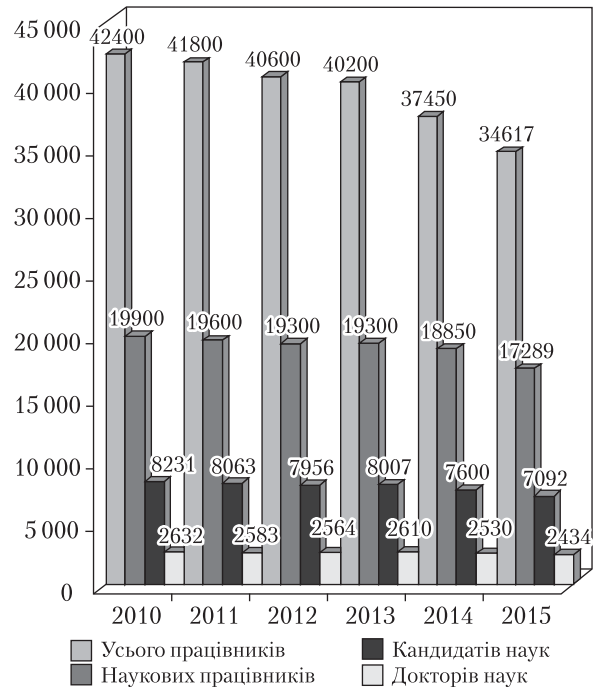
Коротко зупинюся на тих головних чинниках, які значною мірою сприяли минулого року розвитку досліджень за пріоритетними напрямками, досягненню вагомих результатів у інноваційній та науково-експертній діяльності.

Одним із таких чинників є, безперечно, програмно-цільові та конкурсні засади організації досліджень і розробок в Академії. Нам вдалося зберегти, в основному, наявну систему цілових програм, конкурсів наукових і науково-технічних проектів. Було сформовано й дві нові академічні програми. Одна з них — програма «Грід-інфраструктура і грід-технології для наукових і науково-прикладних застосувань» — дала змогу забезпечити підтримку найбільш активних і результативних віртуальних організацій, ввести в досвідну експлуатацію вітчизняну хмарну інфраструктуру для високопродуктивних обчислень у грід-середовищі та підключити її до європейської хмарної інфраструктури. Дуже важливо, що за рахунок внутрішніх ресурсів було започатковано програму досліджень і розробок з проблем підвищення обороноздатності і безпеки держави. Її реалізацію також розпочато минулого року. Це, до речі, ще раз засвідчило спроможність Академії спрямовувати зусилля вчених на вирішення найгостріших проблем, що постають перед країною.

Застосування таких засад організації досліджень необхідно й надалі розширювати. І, безумовно, визначати найважливіші комплексні проблеми і актуальні, насамперед міждисциплінарні, тематичні напрями конкурсів.

Важливу роль відігравали також зв'язки і тісна співпраця з окремими великими науково-виробничими об'єднаннями, провідними державними агентствами та компаніями. Зокрема, в 2015 р. було укладено угоди про співробітництво з НАЕК «Енергоатом» і Державним космічним агентством. Значну роботу провела Координаційна рада з організації спільних досліджень з КБ «Південне». І, до речі, власні надходження наукових установ Академії за договорами з КБ «Південне» зросли з 10 млн грн у 2014 році до 16 млн грн у минулому. Відзначу також подальший плідний розвиток наших зв'язків з підприємством «Агроєкологія» за різними напрямами високотехнологічного виробництва сільськогосподарської продукції.

Вже на початку поточного року відбулася спільна нарада членів Президії Академії з керівництвом Укроборонпрому за участю



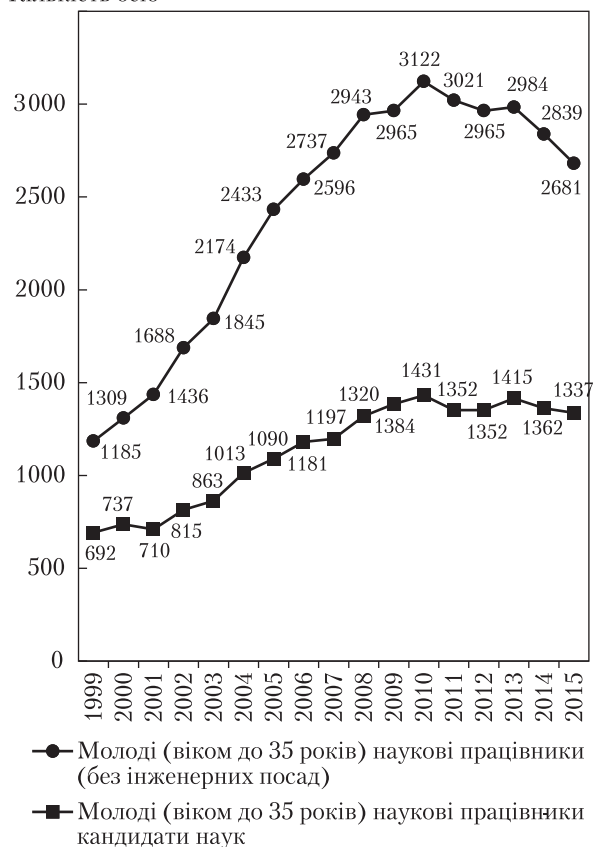
Кадровий потенціал НАН України

генеральних конструкторів і керівників КБ «Луч», державних підприємств «АНТОНОВ» та «Івченко-Прогрес», компанії «Артем». Було обговорено основні проблеми, що потребують вирішення, та підписано відповідну угоду про науково-технічне співробітництво. Є також перспективи налагодження ефективної співпраці з Харківським конструкторським бюро з машинобудування ім. О.О. Морозова.

Хотів би особливо наголосити на тому, що зв'язки з високотехнологічними виробничими структурами дають змогу значно актуалізувати тематику прикладних досліджень і, головне, забезпечувати конкурентоспроможність та ефективне використання розробок наших установ. І ці зв'язки потрібно й надалі розширювати та поглиблювати.

Дедалі вагомішим чинником розвитку досліджень в Академії стає міжнародна наукова співпраця. Пріоритетом тут, безумовно, є подальша інтеграція наших учених до Європейського дослідницького простору. Підкреслюю зв'язку з цим важливість підписання минулого року Угоди про асоційований статус України у

Кількість осіб

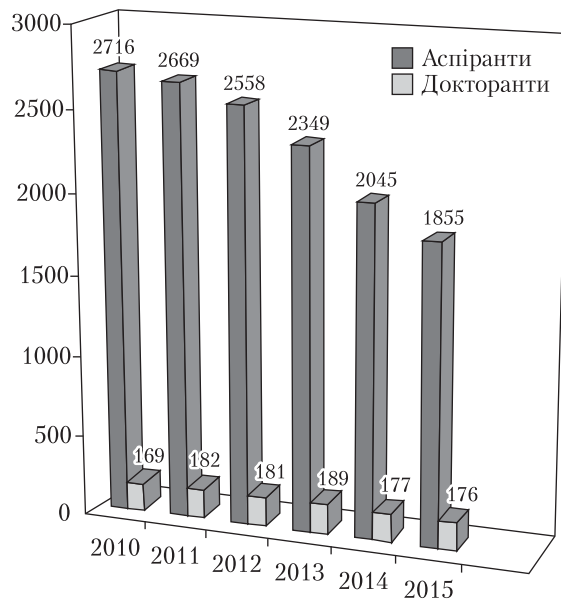


Чисельність молодих наукових працівників НАН України

програмі «Горизонт-2020», налагодження робочих зв'язків з Об'єднаним дослідницьким центром Єврокомісії, а також проведення в Академії низки відповідних заходів з представниками наукових структур Європейського Союзу. Разом з тим, нашим ученим необхідно активніше долучатися до зазначеної програми.

Водночас слід не менш активно використовувати можливості, які надає участь у програмній діяльності таких впливових міжнародних організацій, як ЮНЕСКО і НАТО.

Те саме стосується й нашої співпраці з провідними міжнародними та іноземними науковими центрами, міжакадемічними та фаховими об'єднаннями. Серед них, зокрема, Європейська організація ядерних досліджень — загальновідомий ЦЕРН, Міжнародний інститут прикладного системного аналізу, Національний



Чисельність аспірантів і докторантів

дослідницький центр Франції, Український науково-технологічний центр, Міжнародна асоціація академій наук, Міжнародна організація з досліджень геокосмосу та ін.

Про ще деякі важливі питання подальшої організації нашої діяльності. Вони пов'язані з новим Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Як відомо, при Академії має діяти Міжвідомча рада з координації фундаментальних і прикладних досліджень, яку нам необхідно утворити спільно з Міністерством освіти і науки та національними галузевими академіями наук. Вона, на відміну від наявної Міжвідомчої ради з координації фундаментальних досліджень, буде опікуватися й питаннями використання результатів фундаментальних досліджень у прикладних дослідженнях і розробках. Це дуже важливо. І потрібно налагодити належну роботу цієї нової ради.

Слід обов'язково врахувати й створення найближчим часом при Кабінеті Міністрів Національної ради з питань розвитку науки і технологій. Академія повинна дієво співпрацювати з Національною радою. Сподіваємося, що вона стане дійсно об'єктивним і достатньо незалежним органом, здатним позитивно впливати на рішен-



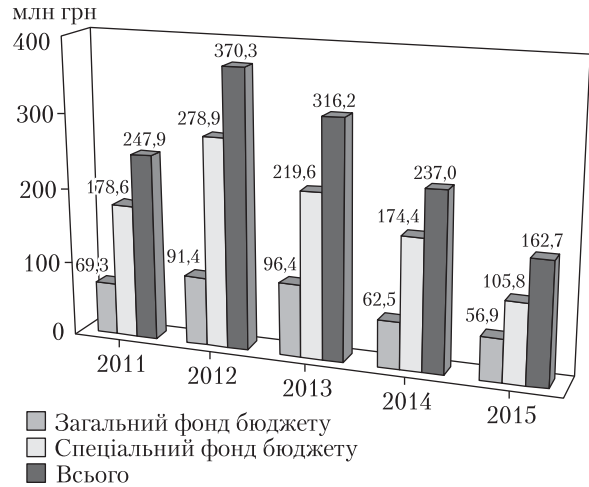
ня Уряду в сфері наукової та науково-технічної діяльності. Так само Національний фонд досліджень має стати дійсно потужним механізмом грантової підтримки наукових досліджень.

Дуже важливим є подальше підвищення якості науково-експертної діяльності Академії. І, головне, необхідно значно більше проявляти власну ініціативу в здійсненні незалежного оцінювання програмних документів стратегічного характеру, наукової експертизи проектів законів і державних рішень, у підготовці аналітичних матеріалів і пропозицій з найважливіших проблем розвитку держави. Саме цей обов'язок і право Національної академії наук визначено новим Законом України «Про науку і науково-технічну діяльність».

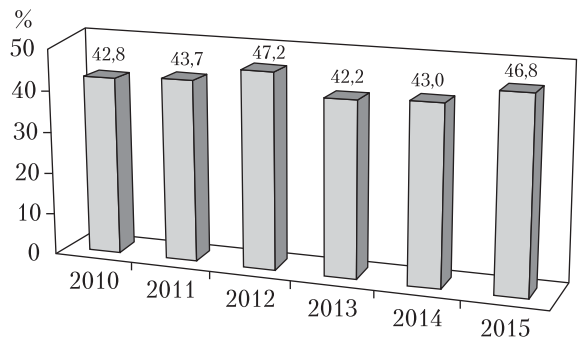
І ще одне. Зараз, як відомо, готується пакет законопроектів у сфері інноваційної діяльності, спрямований на створення необхідних умов для її активізації. В тому числі й новий закон про технопарки. Важливо не тільки те, щоб ці закони були якісними, а й те, щоб їхні норми дійсно працювали. Останнє стосується й передбачених новим законом про науку норм щодо надання науковим установам права зарохувати власні надходження на спеціальні рахунки в державних банках, а також бути співзасновниками господарських товариств. Усе це є вкрай необхідним для більш ефективної інноваційної діяльності установ Академії.

Рівень цієї діяльності, як уже зазначалося, в цілому помітно знизився. Безумовно, це є певним віддзеркаленням зменшення і так вкрай низького попиту на інноваційні розробки з боку виробничої сфери. Практично не існує й належних зв'язків науки з виробництвом. Свого часу при виникненні потреби у розвитку певного науково-технічного напрямку створювалися конструкторські бюро, дослідні заводи, інші структури, які заповнювали проміжок між наукою і виробництвом, дозволяли об'єднувати їх зусилля. І наша Академія була ініціатором і організатором багатьох таких нововведень. На жаль, все це втрачено.

Просив би не сприймати мої спогади як якусь ностальгію, так би мовити, за радянськими часами. Вони є лише підґрунтям констатації



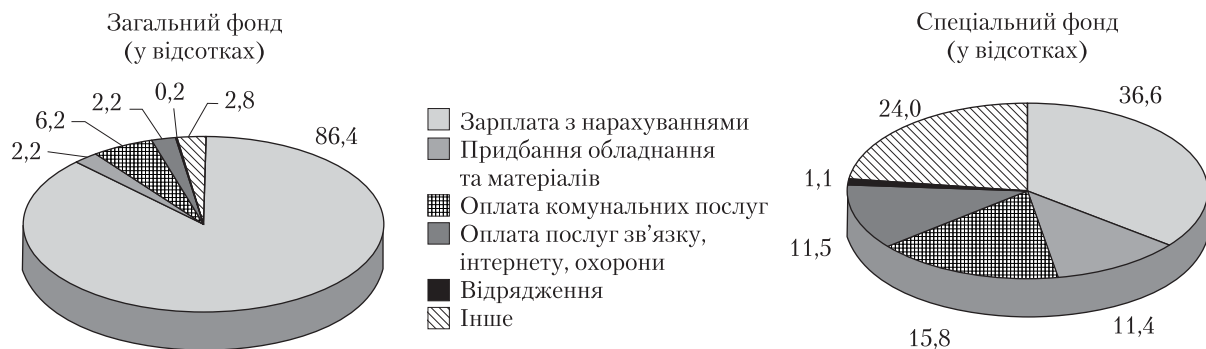
Матеріально-технічне забезпечення установ НАН України



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

того, що в нашій державі досі, на жаль, не вироблено ефективну науково-технічну політику, яка була б органічно поєднана з економічною політикою і забезпечувала інноваційний розвиток економіки.

Далі щодо створення в структурі Академії — на базі Фізико-технічного науково-навчального центру — університету з підготовки магістрів за так званою «фізтехівською системою». Про необхідність мати власний університет вже неодноразово йшлося на сесіях наших Загальних зборів. Зараз право засновувати вищі навчальні заклади надано Академії знов-таки новим законом про науку. І ми маємо у цій важливій справі підтримку з боку Міністерства освіти і науки. Без сумніву, повноцінна діяльність академічного університету, в тому числі за спіль-



Розподіл витрат НАН України за основними статтями в 2015 р.

ними програмами з провідними вітчизняними вищими навчальними закладами, не тільки позитивно вплине на вирішення кадрової проблеми в Академії, а й зробить вагомий внесок у подальшу інтеграцію науки і освіти.

Хотів би у зв'язку з цим відзначити налагодження останнім часом певного взаєморозуміння між Національною академією наук і Міністерством освіти і науки. Важливими подіями стали спільні засідання Президії Академії та Колегії Міністерства, перше з яких було проведено наприкінці грудня минулого року, а друге — наприкінці березня, вже в цьому році. Було розглянуто такі актуальні питання, як спільні дії з імплементації Угоди про участь України у програмі «Горизонт-2020», відновлення діяльності Донецького регіонального центру, удосконалення вимог до наукових фахових видань, а також створення академічного університету, про який йшлося. За ініціативою МОН розгорнуто спільну роботу з підготовки численних нормативних актів, необхідних для введення в дію положень нового Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». І ми сподіваємося на подальшу конструктивну співпрацю.

Нарешті про основну і найгострішу зараз проблему Академії — її фінансування з державного бюджету. Хотів би нагадати, що це фінансування з 2010 р., хоча й зростало в абсолютних цифрах, дедалі більше не відповідало навіть мінімальним потребам. Фінансово-економічна криза, яка розпочалася два роки тому, ще більше загострила ситуацію. В 2014 р. надходження до Академії із загального фонду держбюджету

вперше, порівняно з попереднім роком, скоротилися і в абсолютному вимірі. Таке скорочення відбулося й минулого року. Академію було профінансовано майже на 160 млн грн менше за відповідні обсяги 2014 р.

Це спричинило зменшення розрахункових показників базового фінансування установ на понад 6%, а фінансування цільових програм та цільових наукових і науково-технічних проєктів Академії — на 8%. Скоротилися минулого року й централізовані видатки на підготовку наукових кадрів через аспірантуру, матеріально-технічне забезпечення центрів колективного користування науковими приладами, випуск друкованої продукції, про що вже йшлося. Додам до цього, що внаслідок дефіциту фінансування і падіння курсу гривні Академія не мала змоги виконати повністю зобов'язання зі сплати членських внесків до міжнародних наукових організацій та щодо паритетного фінансування спільних з ними наукових проєктів.

Приверну вашу увагу й до того, що витрати на виплату заробітної плати за рахунок коштів загального фонду держбюджету становили минулого року близько 85% від їх загального обсягу, а сумарна частка зарплати і оплати комунальних послуг сягнула максимального показника — 93%.

Власні надходження установ Академії, або кошти так званого спеціального фонду держбюджету, минулого року становили майже 590 млн грн, або 20% загального фінансування. Порівняно з 2014 р. вони зросли на 16 млн грн. Цілком зрозуміло — в умовах, що склалися, цього недостатньо.

Власні надходження необхідно суттєво збільшувати. І використовувати всі наявні можливості. Насамперед замовлення вітчизняних і зарубіжних організацій на наукову продукцію, участь у проектах міжнародних програм, отримання грантів, про що вже йшлося.

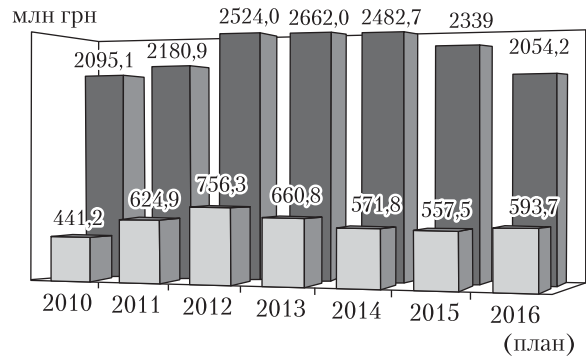
Насамкінець щодо теперішнього стану та перспектив фінансування Академії з державного бюджету. На превеликий жаль, відбулося подальше суттєве їх погіршення. Незважаючи на всі наші зусилля, Уряд не переглянув своєї позиції, і, як наслідок, у державному бюджеті України на 2016 р. для НАН України передбачено лише 2 млрд 54 млн грн. Це на 725 млн менше за мінімально необхідні обсяги і на 12% менше від фінансування Академії із загального фонду держбюджету в 2015 р.

Хотів би у зв'язку з цим нагадати, що формування проекту цього річного державного бюджету відбувалося дуже й дуже непросто. Не буду детально розповідати про перебіг подій. Про все це є у повному тексті звітної доповіді. Відповідна інформація оприлюднена й на сайті Академії.

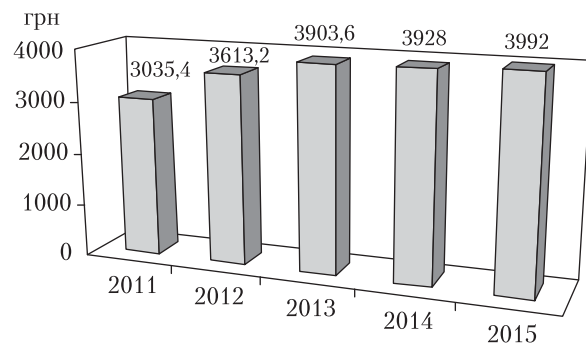
Підкреслю лише найголовніше. А саме — вдалося запобігти радикальній зміні існуючої системи організації академічної науки, яка пропонувалася проектом закону про держбюджет.

Нагадаю, йшлося про приєднання всіх галузевих академій наук до Національної академії наук, позбавлення такої об'єднаної академії статусу головного розпорядника бюджетних коштів та її, по суті, підпорядкування Міністерству освіти і науки. Добре зрозуміло, що наслідком цих, так би мовити, реформ стала б повна руйнація всієї наукової сфери країни.

Вагому роль у припиненні спроб такого радикального реформування відіграла зустріч Президента України П.О. Порошенка з керівництвом Національної академії наук і Міністерства освіти і науки, окремими вченими та народними депутатами, яка відбулася 25 грудня минулого року. Слід відзначити й активну громадську позицію наукових колективів наших установ, профспілкових організацій, молодих науковців, їх протестні акції під стінами Кабінету Міністрів.



Динаміка обсягів фінансування НАН України

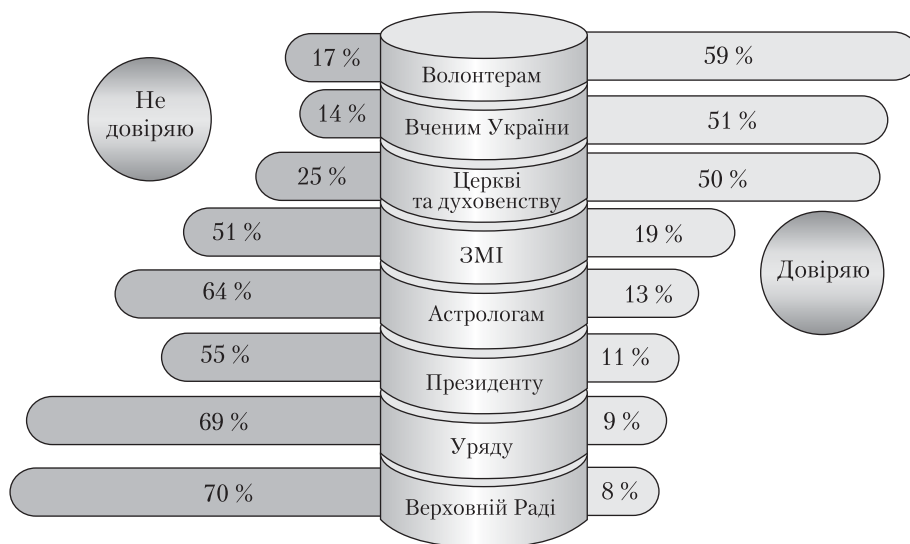


Середньомісячна заробітна плата працівників НАН України

Шановні колеги! Вкрай недостатні обсяги коштів, заплановані у держбюджеті поточного року, ставлять під сумнів саме існування Національної академії наук. За таких обставин Президія Академії на розширеному засіданні 20 січня цього року була змушена прийняти рішення про оптимізацію мережі наукових установ, перегляд їхньої внутрішньої структури та скорочення чисельності працівників. До речі, відповідні пропозиції щодо структури та чисельності апарату Президії вже підготовлено.

Зрозуміло, що це, так би мовити, — «непопулярні кроки». Проте відзначу два важливих моменти. По-перше, необхідність оптимізації мережі наших установ, удосконалення їх внутрішньої структури проголошувалася вже неодноразово протягом останнього десятиріччя. Затверджувалися й начебто реалізовувалися відповідні заходи. Але, якщо вже бути відвертими і самокритичними, мусимо констатувати, що жодних реальних помітних результатів в цілому по Академії досі не було. По-друге,





Рівень довіри громадян окремим соціальним інститутам за даними моніторингу Інституту соціології НАН України 2015 р., опитано 1802 респонденти в усіх регіонах України, крім тимчасово окупованих територій Донбасу і Криму

стаття 28 Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» прямо зобов'язує Національну академію наук провести оптимізацію своїх установ і чисельності працівників. Зробити це необхідно до 1 серпня поточного року. Зараз ця справа не може й не повинна скінчитися лише розмовами.

Робота з оптимізації, розпочата два з половиною місяці тому, ще триває. Хотів би звернути особливу увагу на таке. Перегляд внутрішньої структури, реорганізація або ліквідація неефективних підрозділів, скорочення персоналу є безпосереднім завданням самих наукових установ Академії. І тут, без сумніву, має бути дуже виважений підхід. Важливо зберегти насамперед найкваліфікованіших науковців і молодих талановитих учених, які активно працюють, тобто основний науковий потенціал. Водночас секціям і відділенням Академії необхідно дати об'єктивну оцінку нинішнього стану та рівня діяльності всіх академічних установ, визначити, які з них потребують реорганізації, приєднання до інших інститутів чи взагалі ліквідації. Без усього цього неможливо, як на рівні окремих установ, так і на рівні відділень і всієї Академії, забезпечити більш ефективний розподіл базового фінансування та, в цілому, ефективне використання наявних бюджетних асигнувань.

Хочу також поінформувати, що Президія доклала і проводить докладати всіх можливих

зусиль для поліпшення фінансового забезпечення Академії. Наші пропозиції щодо необхідності збільшення на 725 млн грн видатків державного бюджету на діяльність НАН України були підтримані Комітетом Верховної Ради з питань науки і освіти. До відповідних центральних органів виконавчої влади надіслано всі необхідні розрахунки та обґрунтування. Триває постійна робота із супроводження цих пропозицій на рівні Уряду та Парламенту. Ми сподіваємося й на підтримку Академії з боку Міністерства освіти і науки при розгляді змін до держбюджету Кабінетом Міністрів України.

Шановні колеги! На завершення своєї доповіді хочу наголосити на тому, що ми маємо залишатися оптимістами. Політичну і економічну кризу в державі врешті-решт буде подолано. Відповідальне ставлення до завтрашнього дня, тим більше до довгострокової перспективи з боку влади й, безперечно, суспільства в цілому змінить ситуацію у вітчизняній науковій сфері на краще. Зі свого боку, всім нам необхідно, попри всі труднощі, наполегливо працювати. Впевнений, що Національна академія наук здатна подолати нинішні негаразди. Вона й надалі відіграватиме провідну роль у науковому забезпеченні прогресивних перетворень у нашій державі.

Дякую за увагу.