

Загальні збори НАН України: підсумки, проблеми, завдання

Як прожила Національна академія наук України найважчий для країни та її наукової сфери рік? Як наукові колективи вижили й, попри все, продовжували дослідження, працювали на перемогу, досягли результатів, якими можна і треба гордитися? А також, які нові напрями відкрили і які проблеми загострила війна?

Про все це говорив у своїй доповіді на Загальних зборах президент НАНУ академік Анатолій Загородній. Насамперед про те, чого досягла українська наука у цей надзвичайно складний рік. Досягнень реально багато. Кому хочеться дізнатися більше, відсилаємо до задалегідь підготовленого і викладеного на офіційному сайті НАНУ Звіту, короткий виклад наукових досягнень в якому займає понад 300 сторінок з 600-сторіночного обсягу. (<https://bit.ly/4OPTzCe>)

У доповіді використано лише невелику частину переліченого, і то це зайняло кілька сторінок, а ми, в межах газетно-фейсбучного формату, можемо сказати ще менше. Але не можна не згадати, приміром, таку «космічну новину»: завдяки спостереженням на космічному телескопі ім. Джеймса Вебба українські науковці спільно з іноземними вперше визначили хімічний склад галактик, яким по 1 млрд років.

Або те, що матеріалознавці (ця наукова сфера завжди була і є сильною в Україні) розробили високоентропійні матеріали, що можуть стати основою ультрависокотемпературних керамік, які працюватимуть за температури у 2000°, а отже знайдуть застосування в аерокосмічній галузі, авіабудуванні, моторобудуванні, що в повоєнному розвитку України має зайняти вагомe місце.

Серед наукових досягнень у темі «здоров'я нації»: наші генетики спільно з колегами з Іспанії та Швейцарії ідентифікували новий ген, мутації в якому спричиняють безпліддя та зумовлюють високий ризик злоякісних новоутворень.

І вкрай важлива тема для хлібно-ї України: наші науковці сформували нове покоління конкурентоздатних сортів озимої пшениці — як основу сортозаміни нинішнього асортименту. Загалом завершено створення понад 30 нових сортів рослин для нашого АПК.

Серед виданого друком назвемо історичне осмислення війни: «ПЕРЛОМ: Війна Росії проти України у часових пластах і просторах минулості. Діалоги з істориками. У 2-х книгах»; соціологічне дослідження «Українське суспільство в умовах війни. 2022». З'явилися нові томи в «Енциклопедії історії України», «Енциклопедії Сучасної України», виданні «Михайло Грушевський. Твори у 50 томах», 12-томній академічній «Історії української літератури», тлумачному «Словнику української мови» тощо.

Працюємо на перемогу

Але саме «оборонка» стала основою темою досліджень науковців у воєнний час. Інакше і бути не могло.

«Війна стала важким випробуванням і для наукової сфери, для На-

ціональної академії наук», — зазначив Анатолій Загородній. Він розповів, що наукові інститути значно постраждали від ворожих авіабомбардувань, ракетних і артилерійських обстрілів, деякі з них опинились у зоні бойових дій, потрапили під російську окупацію. Повністю знищено або пошкоджено близько 220 об'єктів майнового комплексу. 351 працівник Академії нині захищає країну у лавах ЗСУ, Нацгвардії та формуваннях тероборони. Активно працюють науковці-волонтери. Але головне завдання науки сьогодні — допомагати фронту науковими розробками й дослідженнями. І над цим працювала вся Академія.

У доповіді йшлося про прискорене виконання робіт та збільшення фінансування Цільової науково-технічної програми оборонних досліджень НАН України. Значну частину з них уже впроваджено на підприємствах ОПК. Нині в роботі — понад 50 розробок, спрямованих на забезпечення оборони та безпеки держави.

Блекаут у ворога не вдався. Марно сподівалися москвити, що вони занурять нашу країну в темряву, холод і голод через свої ракетні атаки. Оригінальні технічні рішення, запропоновані вченими, дали змогу до початку опалювального сезону перевести на газове вугілля три антрацитових котлоагрегати Дарницької ТЕЦ, а також відновити експлуатацію низки ТЕЦ і ТЕС, зруйнованих через обстріли.

Чимало досліджень було спрямовано на порятунок людей. Щоб якнайточніше адресно доставити терапевтично важливі протеїни через біологічні мембрани у клітини, було впроваджено нанорозмірні колоїдні системи, здатні виконати цю функцію.

Нові залізовмісні антианемічні препарати, придатні для лікування більшості форм малокрів'я. Вони можуть повністю замінити імпорти.

На основі хмарних технологій для аналізу, візуалізації та обчислення сценаріїв розвитку й поширення епідемічних хвороб в Україні було створено вебсервіс. Відтоді результати математичного моделювання використовують для аналізу та ухвалення управлінських рішень у Центрі громадського здоров'я МОЗ та РНБО.

Повоєнне відродження України та сьогоднішні реалії

Як підкреслив Анатолій Загородній, науковці Академії взяли активну участь у підготовці матеріалів для Національної ради з відновлення України від наслідків війни, зокрема для її Робочої групи з питань освіти й науки. Підготовлено пропозиції щодо перспективних високо-технологічних напрямів розвитку економіки, як-от титанове і літєве виробництво, виробництво синтетичного палива й алюмінію, воднева та атомна енергетика.

Економісти Академії підготували комплексне аналітичне дослідження «Повоєнне відродження України. Візія Відділення економіки Національної академії наук України», в якому проаналізували ключові можливості, загрози й виклики



майбутньому, визначили напрями відродження України й запропонували бачення подальших дій.

Академія докладає неабияких зусиль для залучення підтримки міжнародних організацій у наданні грантів на дослідження, коштів на утримання і відновлення наукової інфраструктури, гуманітарної допомоги українським дослідникам. Дуже корисними в цьому плані назвав академік Загородній зустрічі з представниками національних академії наук країн «великої сімки» у травні 2022 року в Берліні, а також перемовини президентів Польської академії наук, Національної академії наук України, Національної академії наук США, Данської академії наук і літератури, Німецької академії наук Леопольдіна, Всеєвропейської асоціації академії наук ALLEA та Королівського товариства Великої Британії в червні у Варшаві.

Підсумком зустрічей стало формування спільного 10-крокового плану дій, спрямованого на підтримку майбутнього відновлення та розвитку науки в Україні. Одним із пунктів плану, що нині реалізується, є надання грантів українським науковцям, які продовжують працювати в Україні.

Підтримку цього плану ще раз підтвердили представники академії наук Польщі та США і під час недавнього візиту в Україну та зустрічі у стінах НАНУ. Очікують українські вчені й 15 унікальних приладів для установ у Києві, Харкові, Сумах та Одесі. Домовлено, що іноземні виробники нададуть їх на благодійних засадах.

Фінансування — як завжди, проблема

Торік видатки загального фонду державного бюджету для НАН України скорочено на 1 млрд 54,3 млн грн. Зокрема, скорочено всі капітальні видатки та на 10% зменшено поточні. Зрозуміло, що було знижено обсяги фінансування наукових установ, припинено низку наукових програм та проектів, зменшено видатки на підтримку інфраструктури.

«Враховуючи реалії сьогоднішнього дня», — зазначив Анатолій Загородній, — поліпшення фінансового стану Академії і в поточному році очікувати не слід».

Обсяг фінансування Академії у 2023 році передбачено у сумі 4 млрд 564,7 млн, що на 10,7% менше, ніж обсяги фінансування минулого року. Тож довелося продовжити мораторій на виконання більшості цільо-

вих програм наукових досліджень НАН України, сказав доповідач. Загалом затверджених держбюджетом коштів загального фонду вистачить на 9,7 місяця забезпечення виплат заробітної плати відповідно до чинних нормативних документів.

Тож надзвичайно гостро постає проблема збереження кадрового потенціалу Академії. На початок нинішнього року за межами України перебували 1519 наукових працівників Академії, що становить 11% загальної кількості.

Погіршилася ситуація із залученням до установ Академії талановитої молоді. Кількість молодих учених, порівняно з 2021 роком, зменшилася на 15,1%. А якщо порівнювати з 2010 роком, то зменшення сягає 44%. «Це дуже дошкульна проблема, що потребує якнайшвидшого розв'язання», — сказав промовець.

А що з реформуванням?

На початку нинішнього року президент НАН України Анатолій Загородній презентував підсумки реалізації Плану заходів з удосконалення та реформування основних напрямів діяльності Академії у 2021–22 роках на засіданні Національної ради України з питань розвитку науки і технологій.

Йшлося про оптимізацію мережі наукових установ і організацій, ліквідацію або реорганізацію їх шляхом приєднання. Про те, що до Фонду державного майна передано понад 70 єдиних майнових комплексів державних підприємств, про подальшу реорганізацію та скорочення кількості суб'єктів господарювання, а також про інвентаризацію матеріально-технічної бази та земельних ділянок.

За словами доповідача, нині на порядку денному — оптимізація мережі відділень та розроблення положень про принципи розподілу фінансування між секціями й відділеннями. Створено робочі групи при Координаційній раді з питань реформування НАН України. Діяти, на думку президента НАН, треба «рішуче», але «виважено». Адрже в умовах хронічного дефіциту коштів зменшення базового фінансування може призвести до занепаду окремих інститутів, та навіть їхньої ліквідації. Хоча насправді вони не вичерпали свій науково-технічний потенціал, і за інших умов могли б досягти непоганих результатів. Ось чому рішучі дії варто проводити за умов хоча б мінімальної фінансової стабілізації.

У системі управління Академії нині розгорнули роботу нові ор-

гани: Науково-технічна рада НАН України, що залучає академічні установи до розв'язання актуальних науково-технічних проблем, сприяє прискоренню впровадження наукових розробок; Науково-координаційні ради при секціях, до сфери інтересів яких входять питання міждисциплінарних досліджень, формування загальноакадемічних програм, координація фундаментальних досліджень. За підтримки Федерального міністерства освіти і наукових досліджень Німеччини та Київської міської державної адміністрації розвивається інноваційна інфраструктура — науковий парк «АкадеміяСіті».

Доповідач зауважив, що при фінансуванні за програмою «6541230» в НАНУ відійшли від практики, коли наукові та науково-технічні роботи оцінювали у відділеннях. Натомість створено конкурсні комісії за напрямками, що підвищило якість наукової експертизи проектів. Також було затверджено нову редакцію Методики оцінювання, в якій усунуто недоліки, виявлені під час проведення першого циклу оцінювання установ. Нинішнього року оцінюватимуть лише установи, які добровільно на це зголосяться. Нині таких виявилось 20.

Підтримуючи наукову молодь, Академія другий рік поспіль реалізує програму постдокторальних досліджень. Уже перший рік підтвердив її ефективність. Тож практику таку продовжено і збільшено, наскільки це можливо, кількість дослідницьких лабораторій та груп молодих учених.

Які першочергові завдання постають перед Академією?

Анатолій Загородній переконаний, що необхідно й надалі вдосконалювати систему управління Академії, робити її більш гнучкою, підвищуючи роль наукової спільноти у розв'язанні всіх питань наукового життя. Як один з варіантів — створити з інститутів спорідненого профілю науково-технічні об'єднання чи комплекси, що сприятиме координації наукових досліджень, реалізації спільних планів та програм, осучасненню тематики, а також кращому розподілу фінансування.

Варто передбачити можливість динамічно змінювати тематику досліджень відповідно до тенденцій розвитку світової науки та національних потреб. Водночас для наукових установ НАН України нині головне завдання — орієнтувати свої дослідження на підвищення обороноздатності та безпеки країни, максимально швидко впроваджувати інноваційні технології та розробки, сконцентрувати їх на стратегічних напрямках розвитку економіки й суспільства. Активно залучати іноземних партнерів, що дасть змогу підтримувати високий рівень фундаментальних досліджень наукових установ. Це має бути співпраця у формі як спільних проектів, так і використання об'єктів європейської дослідницької інфраструктури. Необхідні й гранти на проведення нашими науковцями власних досліджень в Україні, а також надання для цього сучасного обладнання.

«Національна академія наук України вже стала на шлях реформ, — підкреслив Анатолій Загородній, — і багато чого зроблено. Але ще більше треба зробити. І я не уявляю майбутнього нашої країни без потужної наукової сфери, а потужну наукову сферу — без НАН України: реформованої, оптимізованої, зміцненої».