

Стратегічні напрями розвитку НАН України. <...> Забезпечення досліджень

1. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення. Застарілість матеріально-технічної бази, передусім парку наукових приладів та обладнання, продовжує залишатися однією з причин, яка не сприяє науковцям академії добиватися наукових результатів світового рівня. За даними статистичних звітів, понад 75 % наукового обладнання та приладів експлуатуються вже понад 20 років.

Починаючи з 2004 р. академія за підтримки уряду розпочала програму з модернізації парку наукового обладнання установ НАН України шляхом закупівлі унікального наукового обладнання закордонного виробництва та створення на його основі центрів колективного користування приладами.

Протягом 2004–2010 рр. у рамках цієї програми було придбано понад 130 наукових приладів і обладнання для 66 установ НАН України, на базі яких створено й успішно функціонує понад 90 центрів колективного користування науковими приладами та обладнанням. Центри надають послуги вченим наукових установ академії, а також вищих навчальних закладів, установ та організацій інших міністерств і відомств, комерційних структур. Понад половину співробітників центрів є докторами й кандидатами наук.

На жаль, з 2011 р. цільові капітальні видатки на придбання унікального імпортного наукового обладнання академії не передбачалися. Водночас, зважаючи на те, що частина приладів експлуатується в центрах майже десять років і потребує поточного або капітального ремонту, НАН України власними силами виконує програму із забезпечення центрів колективного користування науковими приладами, витратними матеріалами й хімічними реактивами та ремонту обладнання, що вийшло з ладу.

У галузі матеріально-технічного забезпечення нагальним є поновлення програми з модернізації парку унікального наукового обладнання й приладів. Це дасть змогу продовжити розпочату роботу з розбудови центрів колективного користування науковими приладами, завершити їх доукомплектацію пробопідготовкою та приладами середнього класу, здійснити модернізацію вже застарілих приладів і блоків, а також створювати нові центри.

Перспективи оновлення парку наукових приладів НАН України значною мірою залежатимуть також від здатності установ самостійно проводити модернізацію обладнання переважно за рахунок отриманих грантів, допомоги спонсорів, міжнародних гуманітарних програм тощо.

На придбання обладнання, матеріалів, реактивів має спрямовуватися у 2014–2017 рр. не менше 2–4 % від загального обсягу фінансування установ академії, а до 2023 р. ця частка має зрости до 10 %.

У рамках програми інформатизації НАН України та Державної цільової науково-технічної програми «Впровадження і застосування грид-технологій на 2009–2013 роки» закладена основа інформаційно-технічної й організаційної інфраструктури з використанням глобальних мереж і веб-технологій (грид-структури, хмари, дата-центри, портали тощо), а саме:

- створена академічна мережа обміну даних (АМОД) з великою пропускною спроможністю (10 ГБ/с), що об'єднує всі регіональні наукові центри, має вихід до потужних наукових мереж Європи та забезпечує комунікаційне середовище для інформаційної підтримки діяльності НАН України, побудовано сучасний комунікаційно-ресурсний центр;

- побудовано потужну грид-інфраструктуру, що є основою Українського національного гриду (УНГ), «Академічний сектор» якого складається з 34 обчислювальних кластерів (обчислювальна потужність понад 3 тис. процесорних ядер і майже 800 терабайтів дискового простору), створено Базовий координаційний центр, забезпечена участь у ряді престижних наукових проектів (EGEE, ALICE тощо), створено 13 тематичних віртуальних грид-організацій за участі інститутів НАН України.

Також у галузі інформаційного забезпечення наукової діяльності та інтенсифікації наукового спілкування:

- створені та впроваджуються наукові електронні бібліотеки в окремих наукових установах і в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського, а також Система інтеграції електронних бібліотек України;

- збільшена кількість наукових видань установ академії, що виходять в електронному вигляді;

- практично всіма науковими установами підтримуються власні веб-сайти;

- розроблені та впроваджуються окремі засоби для автоматизації діяльності основних ланок науково-організаційних і господарських підрозділів.

Інформаційне забезпечення досліджень у НАН України здійснюють Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, яка є головним науково-інформаційним центром держави та належить до двадцятки найбільших бібліотек світу, Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника та 103 бібліотеки академічних установ. Загальний

документний фонд системи бібліотек НАН України становить 30 млн примірників.

Активно формуються повнотекстові науково-інформаційні ресурси. У НБУВ створено найбільший у СНД репозитарій наукової періодики з вільним доступом, який включає понад 800 тис. статей з 2 тис. журналів і збірників наукових праць. Динамічно розвивається система реферування української наукової літератури, що підтримується Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України, НБУВ, Національною науковою медичною бібліотекою України та Державною науково-педагогічною бібліотекою України ім. В. О. Сухомлинського. Обсяг інформаційних ресурсів загальнодержавної реферативної бази даних «Україніка наукова», представленої у вільному доступі в мережі Інтернет, перевищує 500 тис. записів.

Значна увага приділяється розвитку загальноакадемічної системи мережевого доступу до передплачених ресурсів провідних світових постачальників наукової інформації.

Водночас є ряд серйозних проблем, що негативно позначаються на стані інформаційного забезпечення досліджень. Зокрема, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника, бібліотеки наукових установ академії вже багато років не одержують коштів за капітальними вкладеннями на закупівлю вітчизняної й зарубіжної наукової літератури та періодики, а з 2012 р. позбавлені прав на здійснення міжнародного книгообміну на пільгових умовах. Матеріально-технічна база бібліотек не відповідає назрілим завданням створення на їхній основі сучасних електронних центрів наукової інформації через відсутність відповідної комп'ютерної техніки та периферійного обладнання, брак коштів на закупівлю бібліотечного програмного забезпечення.

Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського повністю вичерпала можливості розміщення нових надходжень і змушена дедалі більше переводити свої фонди до орендованих непристосованих приміщень. Питання про будівництво нового корпусу НБУВ, ініційоване рядом указів і розпоряджень Президента України ще з 2001 р., не вирішується через невиділення для цього придатної земельної ділянки.

Установами НАН України вживається недостатньо зусиль для забезпечення власного доступу до міжнародних електронних баз наукової інформації та недостатньо активно використовуються наявні можливості загальноакадемічного мережевого доступу до таких ресурсів.

У галузі інформаційного забезпечення досліджень згідно зі світовою практикою слід створити відповідні інфраструктури, які здатні забезпечити як швидке переміщення первинних та оброблених даних, так й інтенсивне наукове спілкування та засновані на використанні глобальних мереж і веб-технологій.

Також необхідно:

- підвищити магістральну пропускну спроможність АМОД до 100 ГБ/с і вивести її на рівень провідних європейських мереж (GEANT та ін.);

- зосередити серверні обчислювальні потужності в дата-центрах і грид-вузлах при провідних наукових установах та налагодити їх технічне обслуговування та адміністрування інформаційного й програмного забезпечення, а також надання доступу до ресурсів на засадах хмарних технологій усім установам НАН України;

- розвивати онтолого-керовані сервіс-орієнтовані наукові електронні бібліотеки різного призначення та системи їх інтеграції;

- створити єдиний науковий інформаційний простір НАН України, що забезпечить інтеграцію різних видів наукових інформаційних ресурсів.

2. Фінансове забезпечення наукових досліджень. Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» визначено, що держава забезпечує бюджетне (базове та програмно-цільове) фінансування наукової та науково-технічної діяльності в розмірі не менше 1,7 % від ВВП України, проте реальне фінансування державою науково-технічної сфери постійно скорочується та перебуває значно нижче критичного рівня 0,9 % від ВВП. За даними ЮНЕСКО, в Україні загальний рівень фінансування наукової та науково-технічної діяльності в розрахунку на одного дослідника приблизно в шість разів нижчий, ніж у США та Німеччині, у п'ять разів – ніж в Японії і в 1,3 раза – ніж у Росії.

Останніми роками обсяги фінансування НАН України з державного бюджету становлять менше 2/3 від бюджетного запиту академії, який формується відповідно до мінімально необхідних потреб на її діяльність.

У структурі видатків академії постійно зростає частка видатків загального фонду держбюджету за захищеними статтями. На сьогодні найбільшу частку видатків академії (близько 88,7 %) становлять: заробітна плата працівників з нарахуваннями на неї; стипендії аспірантів і докторантів; оплата вартості комунальних послуг та енергоносіїв. Обсяг видатків загального фонду державного бюджету на закупівлю нового обладнання і приладів становить менше 1 %.

Наукові установи академії докладають значних зусиль щодо залучення додаткових коштів до спеціального фонду державного бюджету. Зокрема, за

останні два роки досягнуто певне зростання частки спеціального фонду в загальному обсязі надходжень. Проте для подальшого збільшення обсягів фінансування НАН України за рахунок спеціального фонду держбюджету чинне законодавство потребує вдосконалення.

Потребує поліпшення й система формування базового фінансування наукових установ НАН України, яка не повною мірою враховує показники їхньої наукової діяльності, якісний склад співробітників, матеріально-технічну базу установ.

3. Майновий комплекс. Майновий комплекс НАН України становлять усі матеріальні та нематеріальні активи, що обліковуються на балансі НАН України й на балансах установ, організацій і підприємств (далі – організацій) НАН України і які закріплені державою за НАН України в безстрокове користування або придбані за рахунок бюджетних коштів, а також коштів від фінансово-господарської діяльності та/або набуті іншим шляхом, незабороненим законом.

Правові засади керування майновим комплексом НАН України визначені на рівні законів України. Об'єкти майнового комплексу НАН України належать академії на праві господарського відання й передаються нею організаціям, що віднесені до її відання, на праві оперативного керування. НАН України, здійснюючи повноваження з керуванням об'єктами свого майнового комплексу, забезпечує реалізацію прав держави як власника цих об'єктів, пов'язаних з ефективним їх використанням і розпорядженням у межах, визначених законодавством України, з метою задоволення державних і суспільних потреб.

Для забезпечення статутної діяльності НАН України всього закріплено та обліковуються на балансах 148,0 тис. га землі, у тому числі за дендропарками – 784,7 га, за ботанічними садами – 385,3 га, за заповідниками – 143 225,5 га, за іншими організаціями – 3630,7 га. Станом на 1 грудня 2013 р. оформлено право постійного користування на 101 298,4 га земель (68,4 % від загальної площі), у тому числі по дендропарках – на 784,7 га (100 %), по ботанічних садах – на 385,3 га (100 %), по заповідниках – на 96 800,0 га (67,6 %), по інших організаціях на 3331,3 га (91,8 %). Земельні ділянки площею 47,0 тис. га є на різних стадіях оформлення.

На 31 грудня 2012 р. у безстроковому користуванні НАН України та організацій, які перебувають у її віданні, перебувало 6644 об'єкти, на які поширюється правовий режим нерухомої речі; їх залишкова вартість становить 18,0 млрд грн. Загальна площа будівель і споруд становить 2,9 млн кв. м.

Станом на 1 жовтня 2013 р. перебуває в користуванні сторонніх організацій на умовах оренди 343,2 тис. кв. м, у тому числі майданчиків – 78,0 тис. кв. м. Площа нерухомого майна, що здається в оренду, становить 11,8 % від загальної площі будівель і споруд. Від передання в оренду майна НАН України протягом 2012 р. отримано 154,1 млн грн орендної плати та відшкодовано 57,9 млн грн комунальних та інших експлуатаційних платежів, що становить близько 8 % від загального бюджету НАН України.

На 1 грудня 2013 р. 34 бюджетні організації НАН України не мають на своєму балансі нерухомого майна. Для їх розміщення надано близько 127,7 тис. кв. м. на площах інших установ НАН України. Організаціями НАН України також орендується 8,89 тис. кв. м площ нерухомого майна в сторонніх організацій і підприємств.

До проблем управління слід віднести, у силу чинних нормативних вимог, неможливість оперативного перерозподілу нерухомого майна академії. Відповідно до існуючого порядку передачі об'єктів права державної власності їх передання від однієї організації НАН України до іншої здійснюється за рішенням Кабінету Міністрів України або за рішенням НАН України, погодженим з Фондом державного майна, Міністерством фінансів та Міністерством економічного розвитку і торгівлі.

Проблеми з оформленням права постійного користування землею НАН України пов'язані переважно зі зволіканням прийняття відповідних рішень окремими органами місцевого самоврядування, неврегульованістю питань оформлення ділянок, які вкриті водою, тимчасовим призупиненням оформлення лісових земельних ділянок, а також різними судовими провадженнями, змінами та ускладненням процедури оформлення й погодження документів.

Збереження та ефективне використання майнового комплексу істотно ускладнюється недостатніми заходами з енерго- та ресурсозабезпечення в організаціях НАН України.

Завдання:

- концентрація ресурсів на пріоритетних і найбільш перспективних напрямках фундаментальних і прикладних досліджень, що відповідають світовим тенденціям розвитку науки;
- розв'язання проблеми докорінного поліпшення матеріально-технічного та інформаційного забезпечення наукових досліджень;
- оптимізація структури фінансування наукових досліджень в академії шляхом збільшення частки конкурсного та програмно-цільового фінансування, розширення системи наукових грантів, запровадження нових критеріїв базового фінансування наукових установ з урахуванням

відповідності рівня їхніх досліджень світовим тенденціям і стандартам та їхнього внеску в економіку, соціальний і культурний розвиток держави;

– забезпечення цільового й ефективного використання майна НАН України, його ремонту та модернізації відповідно до сучасних вимог;

– забезпечення сталого енерго- та ресурсозабезпечення організацій НАН України.

Заходи:

1. Внести зміни до системи формування базового фінансування установ НАН України з урахуванням відповідності рівня їх наукових досліджень світовим тенденціям і стандартам, результативності їх діяльності порівняно з однопрофільними установами;

2. Запровадити регулярне коригування обсягів базового бюджетного фінансування установ з урахування змін у рейтингових показниках їх наукової діяльності (питома кількість і якість публікацій, отримання патентів, використання наукової продукції у практиці, підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, участь у міжнародних наукових програмах і проектах), у якісному складі співробітників (зокрема, питома чисельність докторів і кандидатів наук у складі наукових працівників), у стані розвитку матеріально-технічної бази тощо;

3. Домогтися збільшення частки надходжень до спеціального фонду бюджету у загальних надходженнях установ, а у видатках установ – частки коштів, що спрямовуються на придбання обладнання, матеріалів, реактивів;

4. Розробити пропозиції щодо надання більшої самостійності установам у використанні коштів спеціального фонду, обслуговування таких коштів через банківські установи;

5. Вжити заходів щодо поновлення програми з модернізації парку унікального наукового обладнання та приладів за рахунок цільових капітальних видатків. Збільшити обсяги й питому вагу фінансування, спрямованого на закупівлю нового обладнання та ремонт наявного парку приладів, підвищити ефективність роботи центрів колективного користування науковими приладами;

6. Ініціювати внесення змін до нормативно-правової бази з метою спрощення процедур закупівель у науково-технічній сфері для послуг на виконання наукових досліджень і науково-технічних розробок установами, що належать до сфери управління головного розпорядника бюджетних коштів і фінансове забезпечення яких здійснюється за рахунок коштів, передбачених у державному бюджеті на відповідні цілі; закупівлі товарів, робіт і послуг, необхідних для виконання державного замовлення, а також видання наукової продукції установ Національної академії наук і

національних галузевих академій наук України; закупівлі книг, періодичних видань та інших документів на паперових та електронних носіях інформації для поповнення бібліотечних фондів, а також доступу до електронних баз наукової інформації;

7. Ініціювати клопотання щодо отримання НАН України централізованої ліцензії на виконання робіт з реактивами, що є прекурсорами, або введення до відповідних документів поправок щодо незастосування встановлених норм у цій галузі до хімічних, медико-біологічних та інших наукових установ НАН України, яким за своїм профілем діяльності постійно необхідне використання різних хімічних реактивів;

8. Збільшити обсяги фінансування установ на утримання ними унікальних наукових об'єктів, переоснащення сучасними засобами обчислювальної техніки та зв'язку, проведення інформаційно-видавничої діяльності та рекламу наукових розробок;

9. Забезпечити наукових працівників постійним доступом до міжнародних баз наукової інформації та електронних науково-інформаційних продуктів провідних видавництв і компаній. При оцінюванні діяльності установ відносити до важливих показників ступінь забезпечення установи доступом до міжнародних електронних наукових ресурсів та обсяги користування цими ресурсами;

10. Розширити інформаційні канали наукової комунікації через залучення засобів інтернет-мережі для апробації та популяризації наукових результатів;

11. Провести модернізацію єдиної комп'ютерної мережі установ НАН України на рівні світових стандартів. Забезпечити цільове фінансування оновлення комп'ютерного парку та централізованого придбання для установ НАН України ліцензійного програмного забезпечення;

12. Ініціювати спрощення митних процедур щодо наукових зразків, матеріалів і приладів, які використовуються в НАН України для проведення спільних досліджень з іноземними партнерами;

13. Запровадити диференційований підхід до оцінювання ефективності використання майна організацією НАН України (для випадків користування майном для потреб статутної діяльності та передання активів у користування стороннім структурам). Провести аналіз ефективності використання майна організаціями НАН України відповідно до розробленого та схваленого підходу;

14. Здійснити перерозподіл у межах НАН України нерухомого майна у випадках його неефективного використання або відчуження такого майна у встановленому порядку;

15. Здійснювати постійний моніторинг статутної діяльності організацій НАН України з питань збереження та ефективного використання майна;

16. Завершити протягом 2014–2015 рр. оформлення правовстановлюючих документів на об'єкти нерухомості, у т. ч. земельні ділянки, які є в користуванні організацій НАН України. Приділити при цьому особливу увагу об'єктам природно-заповідного фонду;

17. Розробити програму підвищення надійності та ефективності енергетичного ресурсозабезпечення організацій НАН України;

18. Забезпечити надання організаціям НАН України дієвої методичної та консультативної допомоги у вирішенні господарчих питань (*Концепція розвитку НАН України на 2014–2023 роки // Національна академія наук України*

(<http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/CONCEPTSIYA%20ROZVYTKU.pdf>)).