

Гуманізація суспільного життя – базова передумова успішної модернізації України (витяг зі щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України)¹.

Динаміка проблем і перспектив модернізації освітньо-наукової сфери України. Наука та інновації. Наука в сучасному світі загалом і в Україні зокрема характеризується комплексністю та багатовимірністю, відіграючи важливу роль в економічній, соціальній та гуманітарній сферах. Виконання пріоритетних завдань інноваційного суспільного та державного розвитку, впровадження інноваційно-інвестиційної моделі розвитку національної економіки є можливими лише за умови максимального використання й оновлення науково-технологічного та освітнього потенціалу. У світовому масштабі інновації дедалі більше стають джерелом зростання продуктивності праці. Так, зростання ВВП за рахунок упровадження нових технологій у передових країнах досягає показника 90 %, а інвестиції дають значно вищі результати за наявності висококваліфікованих працівників і сучасної технологічної бази. Модернізація вітчизняної освітньо-наукової системи вимагає системної роботи за кількома основними напрямками.

1. Подолання дисбалансу між науковим потенціалом України та можливостями вітчизняного виробництва. Значною проблемою наукової сфери України на сучасному етапі є системне протиріччя між наявністю досить потужного наукового комплексу, здатного продукувати результати високого світового рівня, та браком адекватного попиту на існуючі й потенційні результати досліджень і розробки українських науковців з боку національної економіки. Тож очевидно, що розвиток наукової сфери, у широкому розумінні цього терміна (включно з інноваційними, освітніми, соціокультурними компонентами), передбачає необхідність напрацювання дієвих засобів і механізмів подолання зазначеного протиріччя. Указана проблема, незважаючи на діяльність наукових організацій, спрямовану на збереження наукового потенціалу, вже призвела протягом останнього десятиріччя до появи ознак його стагнації, а часом і руйнування. Так, упродовж 2000–2012 рр. кількість спеціалістів, які виконували наукові й науково-технічні роботи, скоротилася з 120,7 тис. до 89,6 тис. осіб, а кількість наукових організацій – з 1490 до 1208 (при цьому найбільше скорочення відбулося у секторі технічних наук).

Вирішення питань розвитку вітчизняної науки, враховуючи її важливу роль і значення для суспільства, потребує масштабних перетворень, що виходять за межі наукової сфери. Передусім йдеться про необхідність

¹ Продовження. Початок див.: Шляхи розвитку української науки. – 2013. – № 8. – С. 60–62.

здійснення структурних реформ національної економіки, розвитку сучасних наукоємних виробництв, конкурентного середовища, заохочення підприємницької активності громадян (насамперед середнього та малого бізнесу виробничого сектору), що, зрештою, приведе до необхідних модернізаційних змін у структурі економіки в цілому. Здійснення таких масштабних позитивних змін потребує значного часу й зусиль, проте якраз у цьому питанні продумана й цілеспрямована модернізація наукової сфери здатна стати потужним чинником перетворень в економіці загалом, рушієм переходу до прогресивних технологічних укладів, розвитку нових наукоємних виробництв, підготовки сучасних високоосвічених фахівців.

З огляду на зазначені особливості, на сучасному етапі підвищується актуальність подальшої оптимізації державного управління науковою сферою, стимулювання розвитку інноваційних секторів національної економіки, зміцнення міжнародного співробітництва. На вирішення цих нагальних завдань була спрямована діяльність держави у науковій сфері у 2012 р. У вересні 2012 р. Кабінетом Міністрів України було ухвалено Концепцію реформування державної політики в інноваційній сфері, спрямовану на вирішення завдання, визначеного у Програмі економічних реформ, щодо збільшення з 10,7 до 25 % частки промислових підприємств, що провадять інноваційну діяльність, та підвищення з нинішніх (2011 р.) 0,73 до 1,5 % наукоємності валового внутрішнього продукту за рахунок усіх джерел фінансування. Концепція передбачає створення сприятливих економічних (податкових, кредитних, страхових) умов прискореного розвитку інновацій; створення сучасних основ інноваційних процесів; сприяння створенню нової інституційної бази інноваційної діяльності.

2. Широке запровадження конкурсного фінансування наукових досліджень, застосування проектного підходу. Вітчизняна наука має значні напрацювання та відповідний потенціал для того, аби у стислі терміни істотно наростити масштаби та практичну віддачу досліджень у багатьох актуальних напрямках: математика й теоретична фізика, нанотехнології, радіофізика, імунобіотехнології, молекулярна діагностика; біотехнологія рослин, кріомедицина, нейрофізіологія, інформатика, мікро- та оптоелектроніка; аерокосмічні технології, а також у низці інших напрямів фізики, хімії, біології. Однак існуюча система розподілу й використання бюджетного фінансування науки не може забезпечити ефективних механізмів управління державним сектором наукових досліджень і не дає змоги перерозподіляти ресурси відповідно до встановлених пріоритетних напрямів.

Важливим кроком для підвищення ефективності фінансування наукової

сфери стало ухвалення Кабінетом Міністрів України у жовтні 2012 р. Концепції реформування системи фінансування та управління науковою і науково-технічною діяльністю, якою передбачено поетапне збільшення обсягу видатків із державного бюджету на проведення наукових досліджень і науково-технічних розробок, що відбираються на конкурсній основі; залучення іноземних експертів до оцінювання наукових проектів; удосконалення порядку формування державного замовлення на проведення наукових досліджень, науково-дослідних або дослідно-конструкторських розробок.

Перспективним напрямом є залучення вітчизняного наукового потенціалу до різноманітних проектів модернізації українського оборонно-промислового комплексу як складника реформування Збройних Сил України. Крім підвищення ступеня обороноздатності армії, розроблення новітніх технологій, їх оперативне впровадження у виробництво продукції оборонного призначення приведе до зростання її конкурентоспроможності на зовнішніх ринках, а отже, й до додаткових надходжень до державного бюджету, зміцнення військово-технічного, виробничого та наукового співробітництва із зарубіжними партнерами. Цей напрям дасть змогу також забезпечити певним секторам української науки практичну реалізацію свого потенціалу, а отже, і перспективу подальшого розвитку.

Для ефективного цільового використання коштів і ресурсів потрібно ширше застосовувати проектний підхід – визнану в усьому світі методологію вирішення організаційно-технічних проблем, основним завданням якої є вибір та ефективна організація виконання обраного проекту. Управління проектами на сьогодні є однією з найбільш актуальних і прогресивних управлінських технологій, спрямованих не на процес, а на кінцевий продукт. У цьому контексті велике значення має запровадження дієвого механізму конкурсного відбору наукових проектів. Саме за рахунок розширення проектного конкурсного фінансування наукових досліджень можна оптимізувати систему бюджетного фінансування науки.

3. Розвиток механізмів участі наукової громадськості у формуванні наукової політики. Важливим аспектом модернізації освітньо-наукової системи в контексті становлення громадянського суспільства є залучення наукової громадськості до формування наукової політики, що сприятиме значному підвищенню її ефективності. Розбудова національної наукової системи, підвищення її престижу, забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку багато в чому залежать від налагодження дієвої співпраці між органами державної влади й науковою громадськістю.

Законодавством України передбачено механізми участі інститутів

громадянського суспільства загалом і наукових громадських організацій зокрема у формуванні та реалізації державної політики. Механізми залучення наукової громадськості до питань формування наукової політики закріплено в низці нормативних актів: в Указі Президента України «Про стратегію державної політики сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні та першочергові заходи щодо її реалізації» від 24 березня 2012 р., постановках Кабінету Міністрів України «Про забезпечення участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики» від 3 листопада 2010 р. і «Про затвердження Порядку проведення конкурсу з визначення програм (проектів, заходів), розроблених громадськими організаціями та творчими спілками, для виконання (реалізації) яких надається фінансова підтримка» від 12 жовтня 2011 р.

Відповідно до цих документів основними механізмами взаємодії влади та громадськості є участь представників наукової громадськості в роботі колегіальних органів, діяльності підготовчих комісій та робочих груп, створених при органах влади, різні форми консультацій із представниками наукової громадськості, проведення громадських слухань, прийняття програм, ухвалення концепцій у сфері формування засад наукової політики, подання звернень, клопотань, пропозицій, здійснення науковцями експертизи актів, документів, програм стосовно наукової політики. Залучення наукової громадськості до вирішення питань розвитку науки сприятиме ухваленню ефективних рішень завдяки глибшому й ширшому розумінню існуючих проблем. Владні рішення та пропозиції ліпше сприйматимуться науковим середовищем, якщо його думка враховуватиметься у процесі підготовки до прийняття цих рішень.

Отже, першочерговим завданням на найближчий час для відповідних державних інституцій є вироблення з максимальним залученням наукової спільноти ефективних конкретних заходів, спрямованих на реалізацію положень Концепції реформування системи фінансування та управління науковою і науково-технічною діяльністю, та послідовна їх реалізація.

4. Посилення ступеня інтеграції науки з вищою освітою. Сучасні навчально-дослідні центри здатні дієво сприяти виконанню ще одного актуального для вітчизняної освітньо-наукової системи завдання – зближення науки й вищої освіти із перспективою адекватного поєднання наукової та освітньої діяльності в українських дослідницьких університетах. Такі інноваційні навчально-дослідні центри мають залучати до роботи і фахівців відповідних науково-дослідних установ, і провідних науковців, які працюють в університетах, аспірантів і студентів. Перспективним напрямом інтеграції науки та освіти є також реорганізація окремих відомчих наукових установ,

що спеціалізуються на здійсненні прикладних досліджень, та їх приєднання до університетів.

Для інтенсифікації процесу зближення науки й вищої освіти доцільною є також більш тісна інтеграція досліджень, здійснюваних у наукових установах та університетах, запровадження цілісних наукових програм і масштабних дослідницьких проектів, до яких на всіх етапах виконання залучатимуться представники наукових організацій та університетів із різних регіонів України, а також іноземні спеціалісти.

При цьому однією з вирішальних передумов успішного створення єдиного освітньо-наукового комплексу є суттєве розширення університетської автономії і в академічному та дослідницькому, і в господарському плані, у т. ч. у частині розпорядження коштами у межах науково-дослідної та інноваційної діяльності, комерціалізації результатів досліджень.

5. Розширення міжнародного співробітництва в науковій сфері.

Україна продовжує розвивати міжнародне співробітництво в науковій та науково-технологічній сферах, передусім із країнами ЄС, СНД, зі США та провідними державами Азії. Особливе значення для вітчизняної науково-технологічної сфери матиме активізація співпраці з Індією, у т. ч. у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, у якій індійські компанії впевнено посідають провідні місця у світі. Новий рівень співпраці в ІТ-сфері з індійськими компаніями сприятиме подальшому розвитку українських інноваційних компаній, які вже довели свою здатність не тільки виконувати певні види робіт, а й створювати нові проривні технології, зацікавлення якими виявляють світові лідери цієї сфери.

Важливим етапом міжнародної співпраці в науковій сфері став розгляд доповіді експертної місії ЦЕРН (Європейська рада з ядерних досліджень) щодо відповідності України критеріям асоційованого члена ЦЕРН, який відбувся на засіданні Ради ЦЕРН 20 вересня 2012 р. Рада ухвалила позитивне рішення – розпочати переговори з українською стороною про офіційне надання нашій державі асоційованого членства у цій провідній міжнародній науковій організації.

Для розвитку міжнародного співробітництва України в науково-інноваційній сфері важливе значення мають наукометричні результати українських дослідників, що визначаються на основі показників представленості доробку вітчизняних науковців у провідних міжнародних базах даних наукової інформації. Упродовж кількох останніх років поспіль Україна в міжнародній базі SCOPUS посідає місця у четвертому десятку, що забезпечується порівняно високою кількістю та якістю наукових праць на

кількох традиційно сильних в Україні напрямках, з-поміж яких є, зокрема, фізика й астрономія, матеріалознавство, молекулярна біологія, генетика, хімія. Відносно невисокі місця в загальному рейтингу автоматично не означають низької якості роботи українських науковців, проте вони наочно свідчать про те, що міжнародна наукова спільнота є недостатньо поінформованою про роботу українських науковців.

Для подолання такого становища необхідно вживати заходів із розвитку науково-видавничої інфраструктури (з максимальним використанням технологій електронної публікації), глибшого вивчення майбутніми науковцями іноземних мов, підвищення рівня знайомства науковців з організаційно-економічними аспектами наукових досліджень у сучасному світі, заохочення участі в міжнародних наукових проєктах на рівні та великих наукових установ, і менших дослідницьких колективів, заохочення підприємницької ініціативи молодих науковців.

Головні напрями модернізації вітчизняної наукової системи.

Враховуючи визначальні риси вітчизняної наукової сфери, тенденції розвитку та потреби суспільства й держави, зусилля державних органів, що працюють у цій сфері (з активним залученням представників наукової спільноти і громадських організацій), необхідно спрямувати на вирішення, зокрема, таких пріоритетних завдань:

- створення сприятливих інституційних та економічних умов для прискореного розвитку інновацій та сучасних наукоємних виробництв, у т. ч. у межах виконання пріоритетних державних програм і міжнародного партнерства;

- реформування системи фінансування та управління науковою і науково-технічною діяльністю, зокрема вжиття заходів щодо утвердження проєктно-конкурсного принципу фінансування наукових досліджень і науково-технічних розробок, збільшення обсягів фінансування наукових проєктів, що реалізуються в межах міжнародного співробітництва, заохочення приватної інвестиційної діяльності в науково-інноваційній сфері;

- посилення ступеня залученості наукової спільноти, громадських організацій до розроблення та реалізації рішень щодо розвитку науково-інноваційної сфери;

- розвиток нових організаційних форм здійснення наукових досліджень, що дають змогу реалізувати потенціал об'єднань наукових установ і вищих навчальних закладів;

- активізація діяльності наукових установ, вищих навчальних закладів і відповідних державних органів, спрямованої на забезпечення поінформованості міжнародної наукової спільноти щодо результатів роботи

українських науковців;

- пропагування світоглядно-ціннісного значення науки, її ролі в розвитку суспільства та особистості, забезпеченні високої якості життя (*Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2013 році: Щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України. – К. : НІСД, 2013. – С. 168–173*).