

**АКАДЕМІЧНА НАУКА
В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

Грачев О.О., Хоревін В.І. Академічна наука країн світу. К.:
«Фенікс», 2020. 576 с.

Характерною особливістю сучасного суспільства є прискорення його глобальної інформатизації на основі використання електронних інформаційних технологій у діалектичному прояві двох основних тенденцій: формування загальноцивілізаційної системи глобальних інформаційних ресурсів та розвитку узгодженої з ними системи інформаційних комплексів держав. Процес інформатизації, сприяючи доступу все більш широких верств громадян до наявних у суспільстві інформаційних ресурсів, створюючи можливості для нового продуктивного інфотворення, формування інформації, необхідної для подальшого розвитку суспільства і особливо інформації вищого рівня організації — наукової, об'єктивно здійснює еволюцію суспільства. Зміст цієї еволюції визначається необхідністю забезпечення адекватних реакцій на зростаючу кількість викликів, що постають сьогодні перед цивілізацією: зовнішніх, обумовлених трансформацією навколишнього світу, і внутрішніх, насамперед соціальних.

Зростаюча кількість життєво важливих для цивілізації викликів навколишнього світу потребує ефективного і своєчасного реагування. Найпродуктивніший його вид — це наукова діяльність. Вдосконалення інформаційних обмінів на основі розвитку електронних інформаційних технологій підвищує загальний творчий потенціал наукового співтовариства і, за належної організації наукової роботи, сприяє успішності такого реагування. До появи інформаційного суспільства ефективною системою організації наукової діяльності була насамперед академічна наука, яка поєднувала розвиток фундаментальних і прикладних наук з механізмом привнесення нових знань у суспільну свідомість через розширення науково-освітньої та науково-популярної діяльності.

У нинішньому, інформаційному, суспільстві в умовах зростання важливості творчої праці підвищується і значення академічної науки. Це обумовлено покращенням усвідомлення сучасною цивілізацією перспектив і змісту її розвитку. Практична реалізація цього усвідомлення проявляється через здобутки фундаментальних наук. Історично саме академічна наука забезпечує повноту пізнавального процесу, який є фундаментом необхідної для розвитку суспільства науково-прикладної діяльності, розробок виробничих технологій, еволюції гуманітарних процесів, соціального вдосконалення суспільства. В умовах глобалізації цей процес стає особ-

ливо важливим для кожної орієнтованої на стійкий прогресивний розвиток держави, в тому числі для сучасної України.

Слід зазначити, що інформаційний етап розвитку людства вимагає від академічної науки суттєвого оновлення технологій та підходів, зміцнення кооперативних зв'язків, вдосконалення інформаційної основи пізнавальної діяльності людства — глобального інформаційного простору. У зв'язку з цим для вироблення ефективних орієнтирів фундаментальних досліджень актуальним є аналіз світової академічної науки на сучасному її етапі. В національному вимірі такий аналіз необхідний для реформування академічної науки в Україні. Цій проблемі присвячене монографічне дослідження провідних працівників ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу і історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України» О.О. Грачева та В.І. Хорєвіна «Академічна наука країн світу». У ньому здійснено аналіз інформаційно-довідкових та аналітичних даних про специфіку функціонування і розвиток академії наук 117 країн світу, а також 28 міжнародних академічних організацій (об'єднань).

Це видання, поряд із монографічними дослідженнями Ю.Х. Копелевич і Є.П. Ожигової «Наукові академії країн Західної Європи та Північної Америки»¹ та підготовленою творчим колективом під керівництвом академіка НАН України О.С. Онищенка працею «Академії наук країн Європи»², містить найбільш докладний аналіз процесу академічної наукової діяльності в світовому масштабі, зроблений в останні десятиліття. Його структура дозволяє отримати повне уявлення про національні академічні організації, які представляють науку своїх країн за принципом «одна країна — одна академія в міжнародних наукових організаціях» і, передусім, у Всесвітньому об'єднанні академії наук³. Ця робота являє собою важливий досвідний та аналітичний матеріал з огляду на актуальність завдань, вирішуваних вітчизняною академічною наукою.

При формуванні своїх підходів до вирішення проблеми дослідники обґрунтовано спираються на відому точку зору В. Гумбольдта про академічну науку як поєднання трьох складників: власне академії наук або інституту членів академії (учених товариств), університетів і спеціалізованих науково-дослідних лабораторій або інститутів, що не пов'язані з навчанням студентів⁴. Використання такого підходу сприяє первинному структуруванню сучасної наукової діяльності.

Автори монографічного дослідження правомірно використали класифікацію академічної науки сьогодення за географічним принципом. Такий підхід дає змогу підкреслити специфічні можливості розвитку академічної науки в період становлення постіндустріального, інформаційного етапу життя суспільства на основі глобалізаційних процесів у інформаційній сфері, формування на основі електронних технологій своєрідної інформаційної нервової системи загальноцивілізаційного виміру. Він надає можливості для фіксації національних наукових традицій в країнах,

¹ Копелевич О.Х., Ожигова Є.П. Научные академии стран Западной Европы и Северной Америки. Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1989. 416 с.

² Академії наук країн Європи: у 2-х кн. НАН України, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського; редкол.: О.С. Онищенко (голова) та ін., К., 2012. Кн. 1. 648 с., кн. 2. 1140 с.

³ Грачев О.О., Хорєвін В.І. Академічна наука країн світу. К.: «Фенікс», 2020. С. 11.

⁴ Von Humboldt Wilhelm. Gesammelte Schriften. Band X: Herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin: B. Behr's Verlag, 1903. S. 250–260. URL: <https://archive.org/details/gesammtlteschri03berlgoog/page/n6/>

розташованих у різних регіонах світу, специфіки забезпечення життєздатності фундаментальної та всієї іншої науки в країнах кожного регіону, участі в міжнародних наукових зв'язках та ін.

Розвиток творчого потенціалу суспільства на основі глобальної інформатизації, розгортання наукових досліджень у всіх сферах суспільної діяльності, наближення науки та її результатів до практики суспільних перетворень — вся система трансформації наукової діяльності в якісно новому суспільстві ефективно використовуватиметься у подальшому розвитку наукознавчих і наукометричних досліджень в Україні. Очевидно, що саме питання ефективності наукових досліджень сприятиме розмежуванню фундаментальних і науково-прикладних наук у відповідних наукових установах за призначенням. Фундаментальні науки, спрямовані на вивчення основних законів природи, пізнання будови Всесвіту, будуть і надалі прерогативою академічної науки з насамперед державним фінансуванням, оскільки їх віддача трансформується в напрацюваннях прикладних наук, орієнтованих на перетворювальну діяльність, практичне застосування протягом тривалого періоду.

Інший підхід, тобто суттєве фінансування недержавними структурами фундаментальних проєктів, хоча і має місце в сучасному світі, відіграючи значну роль насамперед у деяких країнах Заходу, однак його метою найчастіше є сприяння дослідженням лише в окремих напрямках, затребуваних практикою або бізнес-інтересами. При цьому відсутність комплексного підходу до розвитку пізнавальної діяльності негативно впливає на потенціал нових можливостей, створюваних міждисциплінарними зв'язками, які в сукупності мають забезпечувати інтелектуальний приріст розвитку. Переконливим прикладом такої ситуації є тривожне для багатьох спеціалістів відставання розвитку гуманітарних наук від технічних. Це в останні роки відчувають, наприклад, дослідники проблем штучного розуму.

Слід також зазначити, що викладений у цій роботі матеріал переконливо доводить об'єктивну закономірність: у процесі реформування сучасної академічної науки має бути дотримано принцип державного фінансування фундаментальних наук, оскільки саме їх здобутки забезпечують стратегію інноваційного розвитку суспільства. Важливим аргументом при цьому є необхідність їх інформаційного протистояння асиміляційним процесам, що є негативною стороною сучасної глобалізації і проявляється скрізь, де національна наука втрачає позиції. Саме організація фундаментальних досліджень в академічних установах з визначеними напрямками наукової діяльності, потрібними як для власного розвитку сучасних держав, так для скоординованих наукових досліджень загальноцивілізаційного значення, якраз і буде важливою запорукою вдосконалення інформаційного суспільства.

Діяльність академічних наукових установ є важливим фактором координації прикладних наукових досліджень у загальнодержавному масштабі. Вона також забезпечує організацію та здійснення міждержавного наукового співробітництва, важливих міжнародних проєктів.

Слід зазначити, що, як свідчить фактично весь матеріал дослідження «Академічна наука країн світу», саме академічна складова має стратегічне значення в сучасній дослідницькій діяльності, відіграє координаційну роль у сучасному науковому процесі. Академічна організація наукової діяльності, насамперед у сфері фундаментальних наук, підкріплена досвідом і традицією розвитку наукової сфери переважної більшості країн світу. В Україні такий підхід ґрунтується на започаткованій В.І. Вернадським 100-літній науковій традиції Національної академії наук України, яка відзначила свій ювілей у 2018 році. У цьому ж році відзначив свій 100-літній

ювілей її Президент — Борис Євгенович Патон, видатний учений та організатор академічної науки, який своєю багаторічною діяльністю сприяв розвитку всесвітньо визнаних вітчизняних наукових шкіл у найважливіших для суспільного розвитку галузях науки⁵.

В монографії зазначено, що «співпраця з освітніми установами є важливим аспектом у діяльності НАН України. У 2017 році діяло майже 260 договорів між установами Академії та вищими навчальними закладами про співпрацю, проходження виробничої, переддипломної практики студентів тощо. Виконувалося приблизно 220 спільних наукових проектів»⁶. Тут йдеться про конструктивну та ефективну співпрацю, а не про підміну однієї системи іншою.

Беззаперечним є те, що для підвищення ефективності вітчизняної науки вона має трансформуватися згідно із запитамі інформаційного суспільства. Тут слід зауважити, що наявна в Україні система університетських установ не має достатнього потенціалу в сфері фундаментальних наукових досліджень, обумовлених зростаючим масштабом завдань, що постають на сучасному етапі перед українським суспільством. Але такі цілі й не були для них пріоритетними. І це зрозуміло. Малозабезпечені фінансово у порівнянні із західними університетами, українські університети мають можливість здійснювати освітню діяльність та проводити науково-прикладні дослідження, виконувати замовні проекти лише з метою деякого поліпшення умов свого існування. Отже, розвиток фундаментальної науки природно і закономірно пов'язується насамперед із функціонуванням НАН України та галузевих академій. У переважній більшості вітчизняні університети об'єктивно не можуть забезпечити суттєвий розвиток фундаментальних досліджень і, до того ж, у сучасних умовах не мають для цього достатніх спонукальних мотивів. Адже зростаюча складність завдань фундаментальних досліджень потребує постійного збільшення їх фінансування, яке має бути сумірним із фінансуванням прикладних досліджень і навіть перевищувати його. Водночас віддача від профінансованих фундаментальних досліджень проявляється лише після використання отриманих результатів у прикладних інноваційних розробках. Але відтермінована віддача від інвестицій у проекти фундаментальних досліджень суперечить ідеології нинішніх ринкових механізмів господарювання в Україні, на яку орієнтуються в своїй господарській діяльності і університети.

Важливою частиною монографії є розділ, присвячений функціонуванню академічних організацій молодих вчених у країнах світу. З огляду на зростаючу роль науки в розвитку сучасного суспільства в умовах інформатизації розгляд цієї теми набуває особливого значення. Нинішня специфіка цього процесу, пов'язана з широкою інформатизацією, полягає в доступі до електронних технологій значної кількості нових учасників, які в більшості не мають достатньої кваліфікації для інфотворення і використання нових комунікаційних можливостей. Така обставина обумовила те, що, по-перше, національний інформаційний простір на сучасному етапі отримав значний баласт неякісної або навіть шкідливої інформації, що ускладнює дієве використання якісних ресурсів на благо суспільства; по-друге, через невідготовленість аудиторії та відсутність необхідних організаційних заходів сформовані в суспільстві можливості для інфотворення не сприяють зростанню його творчого потенціалу, необхідного для розвитку країни в сучасних умовах.

⁵ Грачев О.О., Хоревін В.І. Академічна наука країн світу. С. 135.

⁶ Там само. С. 132.

Тому ставка на підготовку нових кадрів, для яких інформатизаційні процеси в суспільстві є звичними, природними, на активізацію молоді в науці, і особливо в науці академічній, на розвиток її стратегічного мислення і творчих здібностей стає одним із важливих напрямів науково-освітньої роботи, що сприяє ефективному закріпленню знань у процесі практичної наукової діяльності. Отже, входження молоді в атмосферу творчої праці стає важливим чинником виховання творчого потенціалу нового покоління науковців епохи інформаційного суспільства. Прогрес у розвитку науки пов'язується із формуванням молодих учених, які, спираючись на доробок наукових працівників попередніх поколінь, на зростаючі можливості проникнення в глибини проблематики сучасної дійсності, будуть готові до вироблення необхідних підходів до вирішення дедалі більш складних сучасних і майбутніх проблем і викликів, що постають перед людством. «Внаслідок такої постійної діяльності відбуваються відкриття, робляться узагальнення, які докорінно змінюють уявлення людства про природу й суспільство»⁷.

Еволюція міжнародних зв'язків національних академій наук відбувається також у відповідності із закономірностями розвитку глобалізаційних процесів інформаційного суспільства. Електронні інформаційні технології створюють сприятливі умови для вдосконалення структури цих зв'язків у загальноцивілізаційному масштабі, з високою оперативністю і зростаючою можливістю використання базових наукових ресурсів, напрацьованих науковими центрами світу. Ці ресурси складають інформаційну основу глобального інформаційного простору. Розвиток системи соціальних інформаційних комунікацій сприяє вдосконаленню наукових інформаційних обмінів і підвищенню якісних показників наукової діяльності, прискорює впровадження результатів актуальних досліджень у науковий обіг. У загальноцивілізаційному вимірі це створює можливість для підвищення ефективності використання наукової інформації.

Однак у процесі розширення міжнародного наукового співробітництва на основі нових технологій виникає ціла низка нових і складних проблем. Так, оновлення системи наукових комунікацій потребує виваженого вирішення проблеми конструктивного співвідношення між національними інтересами та інтересами міжнародних наукових об'єднань різних рівнів організації, аж до загальноцивілізаційного. Таке співвідношення має забезпечувати можливості для успішного національного розвитку (в тому числі національної самобутності пізнавального процесу) в умовах глобалізації та водночас бути корисним для міжнародної спільноти. Розділ монографічного дослідження, в якому надано характеристику існуючих міжнародних академічних організацій (об'єднань)⁸, дозволяє об'єктивно оцінити всю різноманітність можливостей розширення міжнародного наукового співробітництва в умовах глобальних перетворень у сучасному світі.

Здійснений у монографії «Академічна наука країн світу» вичерпний наукознавчий аналіз сучасного стану справ у академічній науці з урахуванням розпочатої в ній реформи є актуальним і корисним. Автори використали економні, лаконічні засоби для відображення специфіки еволюції академічної науки в різних регіонах світу, перспективи її кадрового оновлення через залучення до творчої праці молодого покоління, окреслили життєздатні форми академічної кооперації. Це дослідження має бути покладено в основу подальшої роботи з вивчення характерних особливос-

⁷ Грачев О.О., Хоревін В.І. Академічна наука країн світу. С. 450.

⁸ Там само. С. 472—525.

тей і самотутніх процесів усередині академічної науки в країнах, розташованих у різних регіонах світу. Поряд з урахуванням вітчизняної наукової традиції, ці особливості та процеси визначатимуть пошук найбільш ефективних шляхів розвитку науки України.

Ця робота, яка є значимою не лише для вітчизняного, а й для міжнародного наукознавства завдяки зібраному в ній величезному фактологічному, досвідному матеріалу, сприятиме розширенню актуальних на сьогодні досліджень тенденцій міжнародного співробітництва академічної науки. Воно обумовлено необхідністю вирішення дедалі більшої кількості проблем, що постають перед світовою спільнотою у зв'язку зі змінами в навколишньому середовищі, в соціальній сфері та ін.

Розвиток міжнародного співробітництва академічної науки потребуватиме також вирішення цілої низки складних проблем, пов'язаних із подальшою еволюцією глобальної інформатизації. І для роботи над цією проблематикою матеріал монографічного дослідження «Академічна наука країн світу» безумовно буде дуже корисним, що свідчить про її суттєву наукознавчу цінність для дослідників сучасності.

Монографічним дослідженням «Академічна наука країн світу» здійснено значний внесок у процес аналізу позитивного потенціалу напрацювань минулого, історичних особливостей, специфіки і традицій розвитку академічної науки в різних регіонах світу. Такий аналіз забезпечує багатоаспектність розвитку пізнавальної діяльності людства в загальноцивілізаційних масштабах і його успішного реагування на виклики сучасності.

*В.М. ГОРОВИЙ,
доктор історичних наук, професор,
Заслужений діяч науки і техніки України*