

Розділ 8

НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ: ОЦІНКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

ЕВОЛЮЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ НАУКОВО- ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ

У сучасних умовах розвитку цивілізації інтелектуальний потенціал та науково-технологічні інновації, які охоплюють глобальні масштаби, стають головними чинниками гармонійного розвитку людини та основою соціально-економічного зростання тієї чи іншої держави¹. Як і сто чи двісті років тому, відколи людство почало з надією дивитись на досягнення науки і техніки, сподіваючись через це розв'язати одвічні проблеми людської цивілізації - голод, добробут, вічне життя, так і нині від науково-технологічного розвитку очікують дива та готових рішень щодо розв'язання актуальних проблем розвитку суспільства. Проте отримати дар ще не означає вміння скористатись ним, особливо коли це стосується такої інтелектуальної сфери суспільної діяльності, як науково-технологічна. То й не дивно, що провідні країни світу приділяють стільки уваги забезпеченню ефективності наукової діяльності, створенню сприятливих умов творчому процесу, який не піддається суворому обліку витратних годин, продуктивність якого не вимірюється прямими методами, проте його вплив на прогрес цивілізацій є беззастережним.

Наш великий співвітчизник Володимир Вернадський зазначав, що *«...той народ, який зможе найповніше, найшвидше, найдосконаліше оволодіти новими знанням, які відкриваються в людському житті, найкраще розвинути і використати їх, - одержить*

¹ Яцків Я., Бублик С., Канигін Ю. Розвиток науки в Україні в контексті української національної ідеї // Універсум. - 2002. - № 7-8. - С. 39-43.

ту силу, досягнення і спрямування якої на загальне добро є основним завданням будь-якої розумної державної політики».

Очевидно, що ефективність або принаймні поступовість науково-технологічного розвитку країни залежить від державної політики: від обґрунтованості засад її формування до ефективності її реалізації. Процес формування (еволюції) державної науково-технологічної політики в Україні є перманентним та, якщо брати до уваги період незалежності від 1991 року, то в цьому стислому історичному проміжку часу можна виділити декілька основних («знакових») моментів формування сучасної державної науково-технологічної політики, які природно збігаються з часом президентських правлінь: 1991-1994 рр., 1994-2004 рр. та від 2005 р.

До того, як перейти до виявлення основних етапів формування сучасної науково-технологічної політики України, необхідним є визначення терміна «державна науково-технологічна політика», аби з'ясувати природу вибору тих чи інших засад її формування.

У найзагальнішому розумінні «політика» - це «діяльність, що має своєю метою регулювання взаємин між людьми для забезпечення певного стану діяльності суспільної одиниці (суспільного утворення)»². Політикою переважно позначають діяльність, спрямовану на великі суспільні утворення, а також, виходячи із первісного значення цього терміна: «державна діяльність» чи «мистецтво управління державою», тобто державна політика більш стосується спрямованих дій держави на певні сфери суспільства. Щодо науково-технологічної сфери суспільства, то визначення державної науково-технологічної політики формулюється як «*довготривала поведінка держави стосовно питань, пов'язаних з наукою та технологією*»³. Оскільки політику визначають все ж таки люди, то тлумачення навіть узгоджених термінів може бути різним через особистий світогляд політичних діячів, зокрема розуміння ролі науково-технічного прогресу у суспільно-економічному розвитку

² *Філософський* енциклопедичний словник. - К.: Абрис, 2002. - С. 494.

³ *Актуальні питання методології та практики науково-технологічної політики* / За ред. Б. А. Малицького. - К.: УкрІНТЕІ, 2001. - С. 8.

держави, впливу науки на окремі сфери суспільної діяльності та збільшення інтелектуального потенціалу. Позаяк, сприймаючи державну політику як таку, що має планову природу дій, пов'язану з необхідністю її формування та реалізації системою органів державної влади, будемо вважати державною науково-технологічною політикою сукупність *дій державних діячів (органів державної влади, які вони уособлюють), спрямовану на розв'язання проблем, що виникають у процесі діяльності людей у сфері науки і технологій.*

Серед типів засад формування державної науково-технологічної політики можна виділити законодавчі, нормативні та суто політичні (особисті). Перші два напрями часто об'єднують між собою, останній же розглядають переважно у контексті ролі особистості у державному процесі через складнощі виокремлення дій окремих політичних діячів у прийнятті того чи іншого політичного рішення, особливо, коли зміна напрямів політики відбувається всупереч чинним законодавчо-нормативним засадам діяльності.

Виходячи із таких підходів до виявлення формування засад державної науково-технологічної політики в Україні, головними її суб'єктами є: Верховна Рада України (ВРУ) та Президент України - за визначенням, Кабінет Міністрів України (КМУ) та центральний орган державної виконавчої влади (ЦОВВ) у сфері науки і технологій.

Окрім цього, до переліку суб'єктів входять також інші міністерства та державні відомства, у тому числі державні академії наук, зокрема Національна академія наук, які мають безумовний вплив на реалізацію державної науково-технологічної політики, тим самим створюючи безпосередні підстави для перегляду її формування. Позаяк визначення та дослідження всіх відомчих нормативних актів у багатьох випадках є неможливим, а інколи, через повторювання у багатьох галузевих напрямках - несуттєвим, обмежимося лише аналізом законодавчо-нормативної бази головних суб'єктів державної політики у сфері науки і технологій як публічним виявом формування такої та унормованим суб'єктивним поглядом політичних діячів, які уособлювали ці органи державної влади в Україні.

Період продовження радянських традицій (1991 - середина 1994 рр.)

Протягом перших років незалежності державну науково-технологічну політику можна охарактеризувати як таку, що продовжувала традиції радянської доби. Започатковані у 80-х роках нові методи впровадження державної політики у сфері науки і технологій - огранно-цільове управління, комплексні прогнози розвитку науки і техніки, системи загальнодержавних, галузевих та міжгалузевих науково-технічних програм⁴, - які, проте, фінансувалися за рахунок Державного бюджету, особливо актуалізувалися після відокремлення України від адміністративного управління із Москви. Відчуваючи брак професійних управлінських кадрів, проте з вірою у національну самосвідомість своїх керманічів, багато з яких були на провідних ролях і в Радянському Союзі, плекаючи надії щодо вагомого науково-технічного ресурсу нації (понад 180 осіб на 10000 осіб економічно активного населення 1991 р.), що був кількісно співставним із провідними технологічними державами світу, українська наука з оптимізмом дивилась у майбутнє.

За оцінками аналітиків⁵, на той час в Україні панували традиції проведення консервативної науково-технологічної політики, основною властивістю якої є те, що лише 5 % її наукового потенціалу працювало на технологічне оновлення виробництва. Від «радянської моделі» науки, що відповідала адміністративно-командним принципам господарювання, вітчизняна наука успадкувала три специфічні властивості: значні масштаби наукових досліджень і розробок (ДіР), централізоване управління та майже стовідсоткове державне фінансування⁶. Понад 40 % наукового

⁴ Шкворець Ю. Ф., Бублик С. Г. Прогнозування, відбір та реалізація державних пріоритетів: проблеми законодавчого, нормативного та організаційно-методичного забезпечення: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. - К.: УкрІНТЕІ, 2000. - С. 64-71.

⁵ Актуальні питання методології та практики науково-технологічної політики / За ред. Б. А. Малицького. - К.: УкрІНТЕІ, 2001. - С. 10.

⁶ Яцків Я., Малицький Б., Бублик С. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку // Освіта і управління. - 2002. - Т. 5, № 4. - С. 177-188.

потенціалу України були задіяні у виконанні ДіР військового спрямування і після розпаду СРСР виявились «зайвими». Окрім того, близько 80 % наукових організацій, розташовані на території України, були союзного підпорядкування або фінансувались із загальносоюзного бюджету.

Основними рисами радянської спадщини управління науково-технологічною сферою, які мали подолати перші керманічі української науки, були⁷:

1. **Політичні пріоритети, яких жорстко дотримувалися.** Вони вимагали спрямування ДіР на досягнення світового лідерства у військовій сфері на основі розвитку важкої промисловості та військових технологій.

2. **Централізоване директивне керівництво.** Воно надавало можливість концентрувати значні матеріальні, фінансові та інтелектуальні ресурси на окремих напрямках, для реалізації великих наукових проєктів. Розподіл таких ресурсів, а також визначення напрямів досліджень відбувалося директивно за відсутності суспільного контролю.

3. **Тотальне застосування примусових засобів.** Це надавало можливість примусово переміщувати значні людські ресурси для здійснення великомасштабних проєктів. Основним принципом розподілу молодих фахівців було забезпечення потреб планового господарства.

4. **Нормативне планування науки як економічної галузі.** Це вимагало нормативного планування ДіР за такими показниками, як обсяги праці, обсяги внеску, обсяги забезпечення. Природно, що оплата наукової праці була тарифікованою та не залежала від кінцевих досягнутих результатів.

5. **Замкненість суспільства.** Це спричиняло тотальне віднесення наукових робіт до «таємних», створення закритих наукових організацій, унеможлиблювало творчу працю вчених за кордоном, обмежувало вільний доступ українських науковців до світових інтелектуальних досягнень.

⁷ Дослідження стратегічних напрямів реформування науки і освіти в Україні: Проєкт / Міжнародний центр перспективних досліджень, 2000. - <http://www.icps.com.ua>

6. **Система пільг.** Існувала розвинена адміністративна система пільг та винагород для обраних вчених.

7. **Високий соціальний статус науки.** Наука в суспільному уявленні виступала як основний засіб технічного та суспільного прогресу для побудови комунізму.

8. **Ідеологічне спрямування.** Це було головною причиною того, що суспільні науки були ізольовані від світового розвитку та виступали як служники державної ідеології.

Отож, недивним було, що Україна починала розбудовувати національну (державну) систему управління науково-технологічного розвитку шляхом простого відтворення основних державних функцій Радянського Союзу. Ще у 1990 р. у Верховній Раді був створений перший національний орган з формування науково-технологічної політики - постійна Комісія Верховної Ради Української РСР з питань народної освіти і науки, яку очолив Ігор Рафаїлович Юхновський - найактивніший політичний діяч у цій сфері, старійшина парламентського корпусу України. Згодом, напередодні оголошення незалежності України, був створений Відділ науки і нових технологій у складі Секретаріату Кабінету Міністрів УРСР та Комітет по науково-технічному прогресу при КМ УРСР.

З обранням першого Президента України в країні почався процес повномасштабного формування науково-технологічної політики та створення системи державного управління. Прийнятий у грудні 1991 р. Верховною Радою України Закон України «Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності» був новаторським, прогресивним, таким, що започаткував низку новацій у цій царині та «значною мірою став зразком для наслідування в інших країнах СНД»⁸. Відповідно до цього Закону на початку 1992 р. були створені державні органи влади у сфері реалізації окремих напрямів науково-технологічної політики: Державне патентне відомство при Комітеті по науково-технічному прогресу при КМУ (забезпечення правової охорони об'єктів промислової власності, видача патентів та інших охоронних документів на винаходи, промислові зразки, а

⁸ *Актуальні питання методології та практики науково-технологічної політики / За ред. Б. А. Малицького.* - К.: УкрІНТЕІ, 2001. - С. 32.

також забезпечення функціонування єдиної патентної системи на території України), Державний інноваційний фонд України (ДІФ) - для забезпечення розвитку науки і техніки, використання результатів науково-технічної діяльності в Україні, Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД) при Комітеті по науково-технічному прогресу при КМУ (фінансування із держбюджету на конкурсних засадах фундаментальних та пошукових наукових досліджень, що виконувалися науковими організаціями, вищими навчальними закладами (ВНЗ), дослідницькими колективами, а також окремими вченими, у тому числі іноземцями), Вища атестаційна комісія України (державний контроль за присудженням вчених ступенів і вчених звань в Україні), Державне агентство України з авторських і суміжних прав (забезпечення реалізації політики у галузі авторського права, прав і законних інтересів авторів творів науки, літератури і мистецтва), Національне космічне агентство України (НКАУ) при КМУ як центральний орган виконавчої влади, що забезпечує розроблення та реалізацію державної політики у галузі дослідження і використання космічного простору, а також є відповідальним за ефективне використання відповідного науково-технічного потенціалу України.

Важливе місце у такій централізованій структурі управління науково-технологічним розвитком відводилося сформованому на базі Комітету по науково-технічному прогресу при КМУ Державному комітетові України з питань науки і технологій (ДКНТ) - головному центральному органу виконавчої влади у сфері формування та реалізації державної науково-технологічної політики.

З метою спрямування частини ДіР військового призначення на створення технологій цивільних та подвійного застосування був сформований Державний фонд сприяння конверсії. Важливу роль у стриманні масової еміграції тих науковців, які за радянської доби займалися ДіР для оборонної промисловості, передусім зброї масового знищення, відіграв Український науковий технологічний центр, створений відповідно до укладеної Міжнародної угоди зі США, Канадою та Швецією.

Тривала розбудова академічного сектору науки, осередком якого виступила Академія наук України. Протягом 1990-1993 рр.

було створено чотири нові державні академії наук - Українську академію аграрних наук (УААН), Академію педагогічних наук України (АПНУ), Академію медичних наук України (АМНУ) та Академію правових наук України. Виступаючи за збереження академічних традицій вітчизняної науки та державної підтримки фундаментальних досліджень, фактично цей сектор «самоврядних, громадських наукових установ» перетворювався на окремий суб'єкт державної науково-технологічної політики. Так, 19 березня 1994 р. КМУ затвердив положення про *національний науковий центр*, 23 березня вийшов Указ Президента про визнання Академії наук *національною* академією. Окрім того, 25 травня цього ж року Указом Президента Міжнародна асоціація академій наук була визнана міжнародною неурядовою самоврядною організацією зі штаб-квартирою у м. Києві, головою цієї асоціації став Борис Євгенович Патон.

Зважаючи на те, що найбільш активні представники академічної спільноти з самого початку формування державних структур в Україні увійшли до керівного складу всіх головних суб'єктів науково-технологічної сфери, необхідно визнати, що саме вони відігравали чи не найголовнішу роль у формуванні політики прийнятні у період національного становлення вітчизняної науки. Безумовно, важливу роль у розгортанні всіх процесів політичної активності у сфері науки відігравала також установленість керівництва Академії наук України на чолі з президентом Б. Патonom. Відзначимо, що й донині у науковій громадськості немає єдиної думки щодо ролі Академії у ті буремні роки. Так, В. Пилипенко вважає, що саме успадкована (нереформована) організаційна жорсткість установ академічної науки та наростаюча корпоративність власне Президії Академії наук стали згодом причиною кризи вітчизняної фундаментальної науки⁹. Натомість В. Семиноженко впевнений, що лише «завдяки особистій позиції президента НАНУ Б. Є. Патона українській академічній науці вдалось з найменшими втратами здолати два

⁹ Пилипенко В. Вітчизняна наука як суспільна проблема // Україна-2002. Моніторинг соціальних змін / За ред. д. е. н. В. Ворони, д. соц. н. М. Шульги. - К.: Ін-т соціології НАН України, 2002. - 228 с.

важливих кризових етапи: наприкінці 80-х та середину 90-х років ХХ століття - «розлад» перебудови та системні трансформації»¹⁰. Підкреслює вагомість впливу керівництва Академії наук на науково-технологічну політику першої половини 90-х років минулого століття й В. Онопрієнко, який вважає, що «академічна наука з утратою «штабних» функцій у науковій системі з-за зниження статусу науки у суспільстві, стрімкого зменшення фінансової підтримки фундаментальних досліджень втратила значну частину власного попереднього впливу та престижу у суспільстві»¹¹.

У жовтні 1992 р. постановою ВРУ були затверджені сім пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, на основі яких КМУ мав забезпечити формування і реалізацію державних науково-технічних програм (ДНТП) як головного інструменту реалізації науково-технологічної політики України. Згодом постановою КМУ від 03.06.1994 р. була затверджена система науково-технічних програм, що сформувала нормативні засади впровадження програмно-цільового методу управління науково-технологічного розвитку держави.

Як підсумок наслідків державної науково-технологічної політики періоду продовження радянських традицій можна вважати рішення Верховної Ради України від 01.07.1994 р. «Про стан науки та її роль в економічному розвитку України». Зокрема у документі відзначалося суттєве зниження протягом 1992-1993 років видатків на науку, у тому числі обсягів інвестицій у наукоємні виробництва, встановлення високих податків на наукову діяльність. Згідно з постановою ВРУ пропонувалось установити наукові видатки із Державного бюджету на рівні 1,7 % ВВП, починаючи з 1995 р., для забезпечення планових видатків у 1994 р. видати безпроцентний цільовий кредит у сумі 1 трлн крб (0,1 % ВВП). Окрім того, звільнити від оподаткування прибуток наукових установ, витрати на придбання ними наукового обладнання та матеріалів для досліджень, обов'язкового продажу 50 % валюти, що надходить на їхні рахунки.

¹⁰ Семиноженко В. П. «Реформа НАНУ: можна розмовляти, а можна і до розмовлятися...» // Наука та наукознавство. - 2004. - № 4. - С. 5-11.

¹¹ Онопрієнко В. І. Трансформаційні процеси в НАН України: спроба системного погляду // Наука та наукознавство. - 2004. - № 4. - С. 71-85.

Головною особливістю періоду 1991-1994 років стало формування національної науково-технологічної політики на засадах національної стратегії - побудови унітарної держави. Основними елементами політики стали перетворення регіональних структур на національні, створення нових державних структур, які успадкували радянські принципи системи управління наукою. Економічна криза, пік якої припадав на 1993-1994 роки, посилення принципу «ручного» державного управління, витіснення науки із державних пріоритетів, відсутність стратегій проведення науково-технічної діяльності в умовах первісного накопичення капіталу в країні¹², спричинили посилення тенденцій гуртування науково-дослідних організацій і установ навколо сильних адміністративних центрів, пов'язаних з вищими гілками влади державних відомств - міністерств, державних академій наук. Необхідність щоденного коригування діяльності кожної наукової організації вимагала від керівників центральних державних установ конкурувати між собою за обмежені державні кошти, кошти прибуткових великих підприємств, передусім базових галузей промисловості - енергетичної, гірничодобувної, металургійної. Намагання скористатися перевагами програмно-цілевих методів управління науки (зокрема постановою ВРУ від 25.02.1994 р. був затверджений перелік із трьох національних науково-технічних програм з визначеними обсягами бюджетного та позабюджетного фінансування) виявилось марним через гіперінфляційні процеси в економіці держави та небажання державних відомств займатися стратегічними питаннями за умов швидкоплинної економічної кон'юнктури.

Ідея формування та реалізації **загальнодержавної** науково-технологічної політики **для всіх суб'єктів** науково-технічної діяльності, що була втілена в основних напрямках функціонування ДКНТ, на тлі процесів економічної стагнації та напіврозпаду традиційної системи державної влади, не спрацювала. Як наслідок, науково-технологічна діяльність відбувалася традиційно - переважно за рахунок держбюджетного фінансування. Прийняття основного закону про науку необхідно було для

¹² *Ходзінський К., Мазурок П.* Первісне нагромадження капіталу та підприємництво в Україні // *Економіка України.* - 2003. - № 4. - С. 61-67.

формування правових засад такої діяльності. Фактично це було закріплення існуючого стану, проте з окремими елементами розвитку: намагання виділити різні статуси вченого і наукової, науково-технічної організації; диверсифікація джерел фінансування через створення ДФФД та ДІФ; **продовжити** перехід управління наукою на програмно-цільові методи, для чого унормувати порядок реалізації базової, цільової та контрактної форм бюджетного фінансування науково-технічної діяльності. До речі, основним методом програмно-цільового управління наукою вважалося здійснення державної науково-технічної політики через реалізацію цільових комплексних науково-технічних програм. На практиці регулювання науково-технічної діяльності зводилося до постійного розгляду на урядовому рівні (ручне управління) та прийняття окремих урядових рішень (розпоряджень), які стосувались аспектів діяльності окремих об'єктів, а не всієї сфери у цілому.

Однією із головних проблем стала неможливість (чи небажання) встановити дійсний стан науково-технічної діяльності в країні. Так, розпорядженням КМУ від 22.01.1993 р. була створена Урядова комісія з метою підготовки пропозицій щодо вдосконалення мережі галузевих науково-дослідних установ, конструкторських і проектних організацій, згодом було утворено Урядову комісію для проведення атестації цих установ. Проте результатом діяльності цих комісій стали рекомендації щодо змін ... у системі центральних органів виконавчої влади. Це було прагненням розв'язання проблем «згори», адміністративним шляхом, без врахування реалій буття.

Період директивного планування (середина 1994 - 2004 роки)

З приходом до влади другого Президента України посилися тенденції до централізованого управління науково-технологічним розвитком країни на засадах директивного планування та спроби продовжити його реформування переважно «непрямими методами»¹³. В економіці відбулася корпоратизація ве-

¹³ *Комков Н. И.* Условия и направления реформирования российской науки // Проблемы прогнозирования. - 2005. - № 3. - С. 3-16.

ликих промислових підприємств¹⁴, виникли умови для створення транснаціональних компаній з капіталом переважно російського та українського («офшорного») походження.

У сфері науково-технологічної політики цей період характеризується: активізацією законодавчо-нормативної діяльності; прагненням винайти «національну модель» розвитку науки і технологій, у тому числі через реформування (оптимізацію) існуючої мережі наукових і науково-дослідних організацій; виділенням коротко- та середньотермінових пріоритетів розвитку науки і технологій у програмах Урядів; інтенсифікацією декларативних заяв державних діячів у сфері науки. Останньому з факторів сприяли як бурхливий розвиток партійного будівництва в країні з властивою цьому процесові нечіткістю пріоритетів політичної діяльності, так і карколомна зміна урядів, що змушені були починати все спочатку, не вмючи відділяти стратегічні питання від поточних та перебуваючи під постійним пресингом з боку «тіньового кабінету міністрів» - Адміністрації Президента. У цілому ж, маючи для свого формування найкращих фахівців, насамперед із НАН України, всі програми (1995-2002 років) «відзначались логічною незавершеністю та наявністю взаємовиключних положень»¹⁵, що зазвичай не сприяло прийняттю ефективних державних управлінських рішень у сфері науково-технологічної діяльності та координації дій суб'єктів науково-технологічної політики.

Створені консультативно-дорадчі органи при Президентові України - Ради з питань науки та науково-технічної політики (25.03.1996 р.) та при Кабінетові Міністрів - Комісії Кабінету Міністрів України з питань науково-технічного розвитку (створена 30.12.1997 р., ліквідована Постановою КМУ від 22.01.2002 р.), виявилися неефективними. Одна з причин такого - брак незалежних консультантів державного ґатунку: майже третина членів урядової комісії одночасно входили до складу президентської ради.

¹⁴ *Онопрієнко В. І.* Трансформаційні процеси в НАН України: спроба системного погляду // Наука та наукознавство. - 2004. - № 4. - С. 71-85.

¹⁵ *Жуляев Й. Б.* Еволюция современной научно-технической политики Украины // Проблемы науки. - 2004. - № 4. - С. 2-6.

Протягом цього часу були прийняті важливі для регулювання науково-технічної діяльності закони: «Про оподаткування прибутку підприємств» (1994 р.), «Про наукову і науково-технічну експертизу» (1995 р.), «Про промислово-фінансові групи» (1995 р.), «Про космічну діяльність» (1996 р.), «Про Державну програму приватизації» (1997 р.), «Про Національну програму інформатизації» (1998 р.), «Про наукову і науково-технічну діяльність» (1998р.), «Про державне оборонне замовлення» (1999 р.), «Про джерела фінансування органів державної влади» (1999 р.), «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» (1999 р.), «Про гуманітарну допомогу» (1999 р.), «Про державну таємницю» (1999 р.), «Про закупівлю товарів, робіт і послуг за державні кошти» (2000 р.), «Про державне прогнозування і розроблення програм економічного і соціального розвитку України» (2000 р.), «Про державну підтримку малого підприємництва» (2000 р.), «Про стандартизацію» (2001 р.), «Про імміграцію» (2001 р.), «Про Бюджетний кодекс України» (2001 р.), «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (2001 р.), «Про вищу освіту» (2002 р.), «Про особливості правового режиму діяльності Національної академії наук України, галузевих академій наук та статусу їх майнового комплексу» (2002 р.), «Про інноваційну діяльність» (2002 р.), Митний кодекс України (2002 р.), «Про Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 2003-2007 роки» (2002 р.), «Про ратифікацію Угоди між Україною та Європейським Співтовариством про наукове і технологічне співробітництво» (2002 р.), «Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні» (2003 р.), Господарський кодекс України (2003 р.), Цивільний кодекс (2003 р.), «Про податок з доходів фізичних осіб» (2003 р.), «Про основи національної безпеки України» (2003 р.), «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності» (2003 р.), «Про державні цільові програми» (2004 р.), «Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій» (2004 р.).

Одночасно державна науково-технологічна політика відзначалася непослідовністю та декларуванням переходу від суто адміністративних принципів управління до директивного планування. Великі сподівання покладалися науковою спільнотою на

Всеукраїнську нараду з проблем розвитку науки, що відбулася 15 лютого 1996 р. за участю Президента України. Проте низка пропозицій, висловлених у формі рішень цієї наради, згодом була продубльована в Указі Президента від 13.10.1997 р. «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 19 вересня 1997 р. «Про стан науково-технологічної сфери України та невідкладні заходи щодо підвищення ефективності її державного регулювання». Не менш важливими вважалися конференції наукового ґшталту за участю Президента щодо стратегічних напрямів розвитку України, у тому числі у науково-технологічній сфері, зокрема: «Поглиблення ринкових реформ та стратегія економічного розвитку України до 2010 року» (1999 р.), «Стратегія економічного та соціального розвитку України на 2000-2004 роки» (2000 р.), «Утвердження інноваційної моделі розвитку економіки України» (2003 р.), «Стратегія сталого розвитку та структурно-інноваційної перебудови української економіки (2004-2015 рр.)» (2004 р.).

Проте всі вони виявилися «штучними», у тому числі через задалегідь обмежене коло їх учасників, переважна частина яких брали участь у них щоразу. Таким чином, політичні погляди на проблеми науково-технологічного розвитку країни практично не змінювались, їх розв'язання відбувалося традиційними методами - виданням указів, розпоряджень Президента України, постанов і розпоряджень Кабінету Міністрів України та постійною реорганізацією системи центральних виконавчих органів влади у сфері науки.

За окремий (конституційний) підхід до вироблення стратегічних напрямів державної науково-технологічної політики необхідно вважати підготовку відповідних аналітичних матеріалів у щорічному Посланні Президента України до Верховної Ради України. У Посланні Президента 2000 року напрями науково-технологічної політики були подані як окремий розділ, 2002 та 2003 років подані як тематичні доповіді, а 2001 та 2004 років - як аспекти наукового забезпечення державної політики в окремих сферах. Своєрідним свідченням декларативності реалізації науково-технологічної політики в Україні до 2004 р. стало визнання *«широкого розмаху ... тіньової діяльності у сфері науково-конструкторської діяльності, спричинена істотними недоліками*

науково-дослідних установ не лише галузевого напрямку, а й НАН України, їх фактичною (неформальною) приватизацією.» (Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2003 році»).

Одночасно Верховна Рада України у своїй постанові від 16.06.1999 р. також негативно оцінила результати науково-технічної політики Уряду, визнавши, що відбулося скорочення наукових видатків до рівня слаборозвинених країн. Рівно через п'ять років потому, 16.06.2004 р., ВРУ до того ж було визнано недотримання законодавства щодо розвитку науково-технічного потенціалу та інноваційної діяльності в Україні. Окремо ВРУ констатувала загрозове наближення України до стану відсталої держави, а також визнала власну *«неналежну послідовність щодо виконання положень законів з розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності, особливо при затвердженні державних бюджетів України».*

Отже, всі намагання перейти до програмно-цільових методів фінансування науки виявилися марними, це лише спричинило збільшення кількості розпорядників державних коштів (до 62 у 1999 р.). Таке трапилось через те, що за умови відсутності єдиної концепції управління наукою, публічно вироблених стратегічних підходів до головних напрямів її розвитку, стагнації економіки, відомчого лобювання та суто людської приватної зацікавленості у розподілові державних коштів - була «викинута дитина» - про реалізацію безпосередніх результатів ДіР було майже забуто. Так, бюджет 1995 р. був детально розписаний за розпорядниками коштів та структурою наукових робіт, тим самим зробивши напрями фінансування «заручниками» надходження на них коштів. Був запроваджений жорсткий механізм статей витрат без можливостей оперативного коригування, оскільки зміни до бюджету завжди вимагають неабияких зусиль та вміння поступатись іншим. Фактично, це стало зразком міжвідомчої конкуренції без чіткого центру контролю за нею (Комісія при КМУ не могла стати «третьєським суддею» за визначенням, отже єдиним принципом коригування виступала закулісна домовленість про загальні обсяги фінансування та відстоювання «критичних» позицій, передусім задля базового фінансування). Такий підхід отримав пізніше назву - «стратегія

виживання науки». Однією із помилок такого бюджетування, яке превалює й донині, є відсутність «компенсаційного» механізму рівноваги пропорцій, який полягає у тому, що фінансування має відбуватися пропорційно до запланованих показників напрямів наукових видатків (програмне, базове, інфраструктурне фінансування), які, у свою чергу, повинні визначатися за пріоритетами. Як свідчить практика, певну перевагу набули фундаментальні дослідження, які підпадають під базове фінансування. Програмні та інші напрями фінансувались за залишковим принципом - залежно від політичної ваги керівників державних відомств.

Директивні злиття державних відомств, наприклад, як це сталося у 1997 році з Міністерством промисловості та Міністерством машинобудування, військово-промислового комплексу та конверсії України чи у 2000 р. - через об'єднання Міністерства у справах науки і технологій (протягом року не встигло реформуватись у відповідний державний комітет) та Міністерства освіти України - не сприяли посиленню комплексного державного регулювання галузевої науки та інтеграції освіти і науки. Навпаки, первинна паритетність політики щодо науково-технологічної діяльності за окремими сферами була втрачена через домінування одного із напрямів у новостворених відомствах: Мінмашпрому та Міносвіти відповідно. Одночасно відбувалося поступове зменшення обсягів бюджетних коштів, які розподілялися через новоутворені ЦОВВ внаслідок ефекту «демонополізації», від чого були у виграші інші політичні «гравці» - їхня «вага» збільшувалась, проте політична відповідальність зменшувалась, бо саме вони виступали ініціаторами подібних змін у системі ЦОВВ.

За всі роки незалежності вісім державних відомств відігравали найбільш відчутну роль у проведенні державної науково-технологічної політики, розподіляючи спільно від 75 % до 93,5 % бюджетних видатків на науку. Навіть у 2000 р., коли була вперше запроваджена програмно-функціональна класифікація державного бюджету, та на них припадало згідно з Законом «Про Державний бюджет» «лише» 57,2 % загальних видатків на науку, за підсумком року вони розподілили майже 68 %. Масові реорганізації центральних органів виконавчої влади, які були традиційними для 1996-2000 років, зменшили кількість найбільш

впливових суб'єктів державної науково-технологічної політики до піdstьох, а саме: Міністерство освіти і науки (Міносвіти та Міннауки), НАНУ, УААН, АМН, МОЗ, Мінпромполітики (Мінмашпром та Мінпром). Динаміку зміни політичної ваги цих відомств можна представити через їхню частку у розподілі наукових видатків державного бюджету України (рис.).

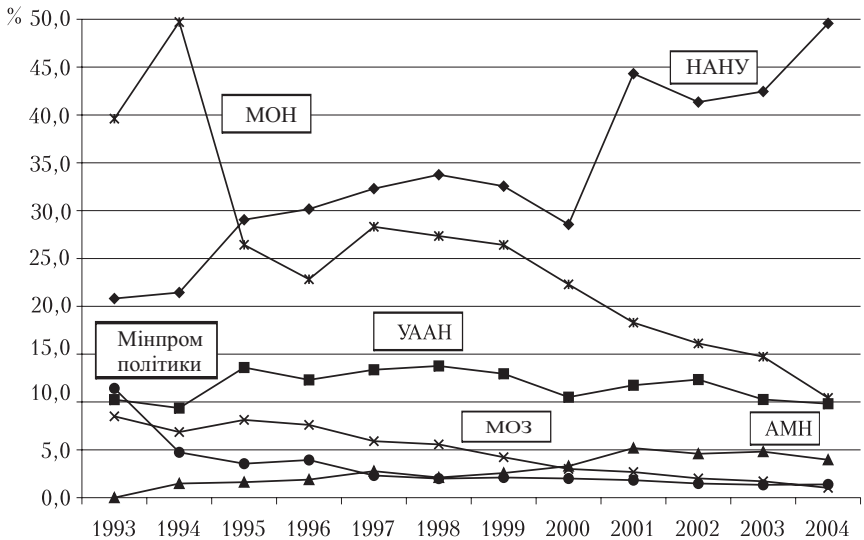


Рис. Частки планового розподілу наукових видатків Держбюджету за деякими відомствами протягом 1993-2004 років

Найголовнішим висновком з такої «політичної» динаміки у сфері вітчизняної науки має бути позбавлення ілюзій щодо централізованого управління нею - центральний орган виконавчої влади (ДКНТ, ДКНТП, Міннауки, Держкомнауки, МОН) втратив вплив на розвиток системи програмно-цільового фінансування ДіР на конкурсних засадах, перетворившись на державне відомство, що переважно підтримує науково-технічну діяльність установ академічної та освітянської науки (понад 75 % розподілених коштів у 2004 р.). Одночасно відзначаємо, що роль Мінмашпрому, згодом Мінпромполітики, у впливі на державну науково-технологічну по-

літику від 1994 р. також стрімко зменшувалася, поступившись у 2000 р. навіть Мінагропрому, який в останні 3 роки розподіляє однакові з Академією медичних наук обсяги бюджетного фінансування. Навіть не вдаючись до аналізу структурної динаміки¹⁶ питомої ваги наведених державних відомств у розподілі наукових видатків протягом 1993-2004 років, можна помітити відчутну зміну політичних ролей основних суб'єктів, а також відзначити набутий «монополізм» академічного сектору вітчизняної науки у розподіленні наукових видатків із загального фонду держбюджету, який у 2004 р. складав вже понад 2/3 фактичних обсягів.

Період сподівань (2005 - ?)

Від подій Помаранчевої революції минуло не так вже багато часу. Визначення одним із стратегічних напрямів урядової політики *«створення і розвиток національної науково-дослідної та освітньої мережі, що забезпечує взаємодію науково-освітніх закладів України і Європи ... та інтеграції у світовий науково-освітній простір»* (Програма діяльності Кабінету Міністрів «Назустріч людям») є доволі амбітною метою, на реалізацію якої може піти не один десяток років. Це вимагатиме концептуальної зміни існуючої парадигми щодо ролі державної науково-технологічної політики у забезпеченні системоутворюючих процесів реального наближення суспільно-економічного розвитку України до європейських стандартів, формування стратегічних напрямів розвитку національної наукової системи (ННС) відповідно до викликів глобалізації та виходячи із необхідності побудови сучасної національної системи продукування знань. Досягти поставленої мети можна лише через реформування ННС на нових законодавчих засадах, які повинні бути гармонізованими з законодавством ЄС.

Аналіз законодавчо-нормативних актів протягом перших місяців нової влади свідчить про те, що допоки ніяких кардинальних змін у засобах здійснення державної науково-технологічної

¹⁶ Елисеєва И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики: учебник / Под ред. чл.-корр. РАН И. И. Елисеевой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2001. - С. 433, 461.

політики не відбулось. Одночасно необхідно відзначити розроблення останнім часом низки аналітичних матеріалів стратегічного характеру щодо зміни суспільно-політичного уявлення про роль і місце науково-технологічної сфери у національному розвитку України. Так, науковою спільнотою у рамках громадського проекту «Науці - громадська ініціатива»¹⁷ були підготовлені пропозиції керівництву держави (Президенту України, голові Верховної Ради України, прем'єр-міністрові України) щодо нової організації державного управління науково-технологічного та інноваційного розвитку. Триває виконання заходів Державної програми прогнозування науково-технологічного розвитку на 2004-2006 роки, метою якої є створення системи прогнозування такого розвитку, наукового обґрунтування державної соціально-економічної політики і визначення актуальних напрямів розвитку науки і техніки, найбільш перспективних напрямів інноваційної діяльності. Широкого розголосу набув громадське обговорення проекту Стратегії розвитку України від Тимчасової спеціальної комісії Верховної Ради України з питань майбутнього, удосконалення остаточного варіанта цього проекту відбувається відповідно до принципів стратегічного планування.

Виходячи із цього, є всі підстави вважати, що період директивного планування науково-технологічної діяльності як норма державної політики поступить-таки своїй наступній еволюційній стадії - стратегічному плануванню науково-технологічного розвитку та, відповідно, програмно-цільового державного управління заходами задля досягнення цілей державної стратегії.

ОСНОВНІ ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ НАУКОВОЇ СИСТЕМИ

Основні етапи становлення національної наукової системи (ННС) тісно пов'язані з процесом реалізації державної науково-технологічної політики, проте, на відміну від таких, є більш залежними від впливу поточних (кон'юнктурних) чинників та

¹⁷ *Український міжнародний комітет з питань науки і культури при НАНУ.* - <http://www.nas.gov.ua/knk>

обмежені можливостями наявного науково-технологічного потенціалу. Допоки українська наука перебуває в очікуванні неминучих змін, оскільки існуючі інституціональні форми ННС переважно є архаїчними та такими, що не сприяють розв'язанню багатьох проблем сучасного цивілізаційного розвитку. Українські вчені все ще перебувають у полоні «соціалістичних» уявлень про справедливість «згори», чому сприяє доволі громіздка система адміністративних надбудов науки, кон'юнктурно спрямоване законодавство та низька інноваційна культура суспільства.

«Ніщо не береться із нічого» - тому усталений порядок речей у науковому господарстві країни є закономірним наслідком тих процесів, які відбувалися протягом останніх п'ятнадцяти років. В Україні, як і в інших державах на теренах колишнього СРСР, протягом цього проміжку часу тривав складний процес інституційних, структурних і когнітивних змін у сформованій за радянських часів державно-адміністративній, специфічно організованій науковій системі. Становлення нової наукової системи, що організується та фінансується в суверенній державі, в умовах переходу до ринкової економіки та демократичних принципів керування, відбувається повільно. Причини полягають, з одного боку, в тій глибокій економічній кризі, що за порівняно незначний час існування Нової України спричинила економічні втрати, співставні зі збитками, понесеними Україною в роки другої світової війни. Це, безумовно, не могло не позначитися на економічному стані української науки, яка за радянських часів в СРСР фінансувалася за рахунок бюджетних державних коштів, у тому числі за рахунок військових замовлень. З іншого боку, причиною негативних процесів, що супроводжують трансформацію вітчизняної наукової системи, була її слабка підготовленість до швидкоплинних радикальних перетворень суспільства та запровадження нових функціональних механізмів (в політиці - перехід від тоталітаризму до демократії, в економіці - від адміністрування до ринку, в науці - від державного управління до автономії, самоорганізації і комерціалізації).

Внаслідок тривалої системної кризи суспільно-економічних відносин українська наука опинилася серед тих суспільних сфер, які зазнали найбільших втрат. Так, чисельність науковців протягом 1991-2004 років скоротилася у 2,8 разу, фінансування - у 3,5 разу

(у понад 6 разів - до 2000 року). Відповідно зменшилися основні показники результативності української науки - кількість публікацій, патентів, виконуваних тем і проектів, впроваджених інновацій. Частина наукової еліти (понад 6 тис. вчених) емігрувала до країн з більш привабливими умовами для науково-технічної діяльності, насамперед до Росії, США, Німеччини та Ізраїлю. Сталося стрімке старіння наукового персоналу, передусім через те, що з науки пішла молодь і не було адекватного припливу молодих наукових кадрів.

До найбільш суттєвих зовнішніх факторів, які мали найбільше значення для перебудови української науки на зламі століть, необхідно віднести: розпад міжнародної соціалістичної системи науки (наприкінці 80-х - початку 90-х років XX століття); зруйнування внутрішньодержавного розподілу праці та кооперації в сфері науково-дослідної діяльності між республіками колишнього СРСР; жорстку економічну кризу першої половини 90-х минулого століття, втрату пріоритетності науки в державній політиці нової, незалежної країни, а також постійне запозичення досвіду Росії щодо реформування науково-технологічної сфери та перенесення цих «новацій» на український ґрунт.

Останній із факторів, особливо з огляду на невирішеність досі цих проблем у сусідній державі, мав неабиякий вплив на принципи формування вітчизняної політики та державну структуру управління науково-технологічним розвитком України. Рішення вітчизняного наукового політикуму щодо удосконалення науково-технологічної діяльності в Україні надто часто копіювали офіційно оприлюднені управлінські рішення російського керівництва у сфері науки. Таке, «інноваційне» запозичення державних рішень базувалося на припущенні вітчизняних авторів про неминучу подібність науково-технологічних процесів, які відбувалися в Росії та Україні після розпаду СРСР, а також логічно спиралося на те, що вся колишня основна інфраструктура науки залишилася за Московією, включаючи управлінські кадри та управлінські технології. Отже, за цією логікою все, що відбувалося в Росії, підходило й для українських реалій. Таке копіювання тривало досить довго, аж до початку нового століття, останніми із реалізованих управлінських проектів були:

створення МОН (2000 р.) та Концепція науково-технологічно-го та інноваційного розвитку (1999 р.).

Після проголошення незалежності переважна частина наукового потенціалу України (як, до речі, і Росії¹⁸), котра забезпечувала наукові потреби всього СРСР, виявилася для неї надлишковою. Так, до розпаду Радянського Союзу дві третини робіт наукові організації України виконували за зовнішніми замовленнями, обсяг яких становив понад 1 млрд дол. США. Протягом 90-х років обсяги замовлень з країн СНД скоротилися більше ніж у 15 разів, відбувся занепад науково-технічної діяльності в оборонній галузі. Окрім того, на думку аналітиків, несприятлива структура економічних галузей¹⁹ (переважання низькотехнологічних секторів промисловості) не лише гальмувала повноцінний розвиток науково-технічного потенціалу і передусім здійснення ДіР у підприємницькому секторі²⁰, а й була причиною його скорочення через спрощення нових наукових завдань²¹.

Зміна структури виробничої системи України, що відбувалася протягом 1991-1999 років, з висуненням на провідні ролі в економіці та політиці сировинних галузей²², не могла не відбитися на спрямованості наукового розвитку країни та призвела до деградації науково-технічного потенціалу середньо- і високотехнологічних виробничих галузей. Окрім того, зміщення ваги національного виробництва у більш прості, менш технологічні галузі економіки²³ є прямим наслідком еволюційного закону розвитку, коли з настанням кризи складна система дрібниться до простіших, найбільш ефективних (конкурентоспроможних)

¹⁸ *Комков Н. И.* Условия и направления реформирования российской науки // Проблемы прогнозирования. - 2005. - № 3. - С. 3-16.

¹⁹ *Кузьмин С.* Перспективы России в развитии современных мирохозяйственных тенденций // Экономист. - 2002. - № 1. - С. 14-25.

²⁰ *Научно-технический прогресс в Канаде // Экономика и управление в зарубежных странах (по материалам иностранной печати).* - М.: ВИНТИ, 2004 - № 7 - С. 26-40.

²¹ *Шинкоренко Т. П.* Структурні зрушення в економіці України // Економіка і прогнозування. - 2001. - № 4. - С. 52-71.

²² *Інноваційна стратегія українських реформ / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць, А. К. Кінах, В. П. Семиноженко.* - К.: Знання України, 2002. - С. 154.

²³ *Єгоров Ігор Ю., Войтович Артем І.* Наука в Україні - стан та проблеми розвитку. - К.: British council of Ukraine, 2000. - С. 4.

одиниць. Так само й система управління - за розпаду ієрархічної, централізованої системи розподілу функцій та ресурсів виділялись її окремі складові як автономні системи, що намагалися відтворити структуру вищого розподілу. Новоутворені автономні одиниці, яким вдалося досягти ефективності функціонування, залишались, які не витримали конкуренції - розпадалися далі. Прикладом першого випадку слугують науково-дослідні інститути НАНУ, другого - проектно-конструкторські та пошуково-дослідницькі організації у складі науково-виробничих комплексів галузевого сектору науки. Подрібнення останніх тривало до найменшої структурної одиниці - відділу чи лабораторії або завершувалося зникненням.

Отже, трансформація української науки ґрунтувалася на таких принципах: внутрішньому, за якого відбувалися перетворення від складного до простого (допоки ефективність діяльності не дорівнювала докладним зусиллям) та зовнішньому, пов'язаному зі структурною трансформацією економічних галузей та появою нових, іноземних джерел фінансування. Всі зусилля держави, спрямовані на побудову «правильної» моделі науки, були приречені ще й тому, що коштів, необхідних для такої трансформації, заздалегідь було замало. Тому, за відсутності реальної державної стратегії (чи концепції) розвитку науки і техніки, закономірним було лише коригування існуючих принципів здійснення науково-технологічної політики, зокрема варіації принципів програмно-цільового методу та адміністративного управління чи набуття деякої незалежності державними науковими установами та відомствами.

Аналіз процесів формування наукової системи незалежної України дозволяє виділити принаймні три етапи її трансформування²⁴, а також ті соціально-економічні фактори, які найбільше впливали на розвиток вітчизняної науки.

Перший етап охоплює 1991-1993 роки. Особливість цього етапу полягає в тому, що на процес трансформування наукової

²⁴ Яцків Я., Малицький Б., Бублик С. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку // Освіта і управління. - 2002. - Т. 5, № 4. - С. 177-188.

системи України із регіональної²⁵ в самостійну наукову систему впливала економічна криза, що швидко наростала.

Зміни соціально-економічних умов, глибокий спад виробництва, структурний зсув промисловості від високотехнологічних до низькотехнологічних та сировинних галузей, дедалі більше зменшення виробленого валового внутрішнього продукту, зростання інфляції та дефіциту державного бюджету, а також втрата наукою державного пріоритету, спричинили суттєве зниження обсягів фінансування науково-технічної діяльності в Україні. Загальні витрати на проведення НДР у співставних цінах зменшилися в цей проміжок часу у 3,1 разу, а як частка ВВП - у 2,2 разу. Стався масовий відплив працівників наукових організацій до нових, комерційних сфер діяльності, їхня еміграція, внаслідок чого науково-технологічна сфера України втратила чверть науковців. Прихід молоді в науку суттєво зменшився. Демографічний склад наукового потенціалу суттєво погіршився, бо припиняли займатися науково-технологічною діяльністю в Україні науковці переважно продуктивного віку - від 40 до 55 років. Відбулося також зменшення чисельності студентів ВНЗ (-6 %) через перепрофілювання навчальних дисциплін згідно з новими соціально-економічними умовами. З'явилися нові джерела фінансування науково-технологічної сфери - кошти іноземних замовників, міжнародних фондів і організацій, а також власні кошти наукових організацій. Питома вага цих джерел фінансування поступово зростала і досягла у 1993 р. 11,5 %. Необхідно відзначити, що три чверті обсягів цих коштів складала замовлення із країн СНД, передусім Росії.

Зі створенням національної Вищої атестаційної комісії виникли нормативні умови для розвитку властивих лише Україні наукових напрямів, створення власне **національної наукової системи**, що виявляється як «радикальне підсилення національної домінанти в розвитку не лише сфери соціогуманітарних наук, проте всього наукового потенціалу країни, зокрема природничих та технічних наук»²⁶.

²⁵ *Розвиток науки та науково-технічного потенціалу в Україні та за кордоном // Збірник аналітичних матеріалів (додаток до журналу «Наука та наукознавство»).* - 1995. - Вип. 4. - С. 9.

²⁶ *Яцків Я., Бублик С., Канигін Ю.* Розвиток науки в Україні в контексті української національної ідеї // Універсум. - Львів, 2002. - № 7-8. - С. 39-43.

Одночасно в цей період були створені основні формальні умови становлення національної системи науки Нової України, а саме:

- переведені під свою юрисдикцію всі наукові установи, розташовані на території країни;
- сформовані початкові законодавчі засади збереження та функціонування наукового потенціалу;
- спрямування наукового потенціалу на розв'язання національних соціально-економічних та інших проблем через визначення державних науково-технічних пріоритетів, створення системи науково-технічних програм і проектів, введення конкурсних методів фінансування ДіР;
- створена нова інституціональна структура (Уряд - ДКНТ - галузеві міністерства та комітети, державні академії наук - наукова організація - наукові колективи (відділи, сектори, лабораторії));
- створені умови для діяльності недержавних наукових установ та нових, громадських наукових об'єднань;
- розпочався розвиток суспільних наук на методологічних засадах, загальноприйнятих у світі.

Загальним підсумком цього еволюційного етапу стало те, що вітчизняна наука «тематично, структурно та функціонально... підвищила свою релевантність для вирішення проблем розвитку держави від 30-35 % до 75-80 %»²⁷. Це сталось у надзвичайно стислий проміжок історичного часу (за 2 роки) завдяки відходу від переважно централізованого розподілу державних коштів до конкурсних засад фінансування, що здійснювалося ДКНТ (31 % бюджетних видатків у 1993 р.). Більшість державних наукових організацій, які за радянської доби виконували ДіР на замовлення військово-промислового комплексу, перейшли переважно на державне фінансування.

Другий етап (1994-1998 рр.). Він характеризується поглибленням тих змін, що відбувалися на першому етапі. Особливістю цього етапу є значне зростання інфраструктурних вит-

²⁷ *Розвиток науки та науково-технічного потенціалу в Україні та за кордоном // Збірник аналітичних матеріалів (додаток до журналу «Наука та наукознавство»). - 1995. - Вип. 4. - С. 9.*

рат, майже повне скорочення витрат на проведення науково-дослідного процесу в наукових організаціях та відсутність коштів на виплату заробітної платні, що згодом перетворилось у багаторічний борг з боку держави. За оцінками²⁸, загальний обсяг накопиченої кредиторсько-дебіторської заборгованості наукових організацій на 01.01.1999 р. у півтора разу перевищив обсяги надходження коштів у сферу науково-технічної діяльності за 1998 рік.

Наслідком цього стало як подальше скорочення кількості науковців, так і наростання процесу прихованого безробіття в науково-технологічній сфері через вимушене введення адміністраціями наукових установ і організацій скороченого дня праці. За оцінками аналітиків, рівень прихованого безробіття в наукових організаціях був чи не найбільшим серед усіх економічних сфер діяльності в Україні та складав від 60 %²⁹ до 90 %³⁰ середньоспискової чисельності штатних працівників. Нормою стало поширення такого явища, як сумісництво наукових працівників не за напрямками наукової діяльності, у тому числі їхня праця в бізнесовому секторі економіки. У багатьох наукових організаціях звичними стали багатомісячні відпустки за свій рахунок (зі збереженням власного робочого місця), дублювання **штатних посад** у різних наукових інституціях та ВНЗ, виконання однієї розробки (дослідження) для кількох замовників.

Через це на грані закриття перебувала низка наукових інститутів, які донедавна були на державному утриманні. Питома вага державного фінансування ДіР у загальному обсязі надходжень у сферу науково-технічної діяльності зменшилася з 47 % до 29 %. Натомість зросла вагомість (без суттєвого збільшення абсолютних обсягів) фінансових надходжень від бізнесового сектору (39 %) та з іноземних джерел (23 %). Загальне фінансування ДіР як частки ВВП сягнуло найнижчого показника в 90-х роках - 1,16 % (1996 р.).

²⁸ Бублик С. Г. До аналізу проблеми фінансового забезпечення науково-технічної діяльності в Україні // Проблеми науки. - 1999. - № 8. - С. 14-23.

²⁹ Кияк Б. Р. Методи, алгоритми та моделі інформаційних технологій наукового прогнозування (гранти і пріоритети для фундаментальних досліджень): Монографія. - К., 2001. - С. 146.

³⁰ Малицький Б. А. Наука України: динаміка і проблеми сучасного розвитку // Наука та наукознавство. - 1997. - № 1-2. - С. 9-32.

Несвоєчасне та неповне фінансування ДіР із державного бюджету (рівень виконання державного бюджету за науковими видатками, за даними Мінфіну, у 1998 р. становив 55,2 %) спричинило збільшення кількості незавершених наукових розробок, одночасно, завершені наукові розробки не мали попиту у виробничому секторі економіки як через недостатній рівень конкурентноздатності, так і через низький рівень інноваційної активності, насамперед самих промислових підприємств (частка інноваційних промислових підприємств зменшилась з 80 % у 1991 р. до 12 % у 1998 р.).

Зменшення обсягів замовлень від виробництва, в тому числі конверсійного напрямку, спричинили занепад галузевого сектору науки, науково-технічний потенціал якого постійно зменшувався. Традиційне за радянських часів поповнення наукових організацій через державний розподіл випускників ВНЗ майже припинилося, а конкурувати з економічно привабливими бізнесовими структурами наукова система була вже не здатною. Тому за щорічного зростання чисельності студентів ВНЗ (на 76 тис. осіб) та аспірантів (на 1400 осіб) оновлення науково-технічного потенціалу України майже припинилося. Як наслідок, середній вік кандидатів та докторів наук, які залишалися у сфері науково-технічної діяльності, збільшувався на 1 рік кожні 2-3 роки. Загальна чисельність наукових працівників скоротилася протягом цього періоду у 1,6 разу. Найбільших втрат зазнав кадровий потенціал у галузевому та виробничому секторах науки (- 45 %), найменших - в академічному (- 23 %).

Головним підсумком етапу було посилення урядового адміністрування науково-технологічної діяльності з відповідним відходом від програмно-цільових методів управління: було створене Міністерство у справах науки і технологій, до якого увійшли всі окремі урядові установи у сфері науки і техніки (окрім НКАУ), у тому числі міністерству був підпорядкований ДІФ. Намагання таким чином відтворити науково-виробничий ланцюг радянської доби «дослідження-розробки-виробництво» виявилось марним, у тому числі через неспівпадання державних та бізнесових інтересів промислово-фінансових корпорацій, які зароджувалися в Україні. До того ж, всі спроби реформування сфери науково-технологічної діяльності були спрямовані на збере-

ження існуючих інституційних форм, без врахування логіки суспільно-економічного розвитку, що є властивим для «жорсткої державної консервативної політики»³¹. Відзначимо, що основними рисами такої політики також є відсутність державної пріоритетності науково-технологічного розвитку та декларативність державних заходів. Одночасно спостерігалось посилення політики відомчого протекціонізму³², що спотворило принципи конкурсного фінансування: так, кількість програм за пріоритетними напрямками науки і техніки в Україні сягнула 62, що майже дорівнювало кількості розпорядників наукових видатків із державного бюджету. Прийнятий наприкінці 1998 р. новий закон про науку майже одразу перетворився на «пенсійний», оскільки чи не єдиним позитивним фактором цього закону стало суттєве підвищення пенсійного забезпечення науковців - найліпше серед усіх категорій працівників державного сектору економіки України (за винятком державних службовців).

На тлі деградації та напіврозпаду державного сектору науково-технічної діяльності відбувалося становлення недержавного сегмента науково-технологічної сфери України, частка якого досягла в 1998 р. 15 %. Проте існуюча загальноекономічна тенденція працювати у «тіні», що була властива для всіх суб'єктів недержавного сектору економіки, не дозволила розвинути в подальшому переваги окремих видів науково-технічних робіт (зразки експериментальних розробок, науково-технічні послуги), що виконувались у цьому секторі науки. До того ж переважна більшість недержавних наукових організацій були створені при великих державних наукових інституціях або використовували їхні приміщення на правах оренди. Непоодинокими також були випадки, коли керівники державних наукових установ ставали засновниками недержавних організацій. Уцілілі та новостворені при міністерствах та державних комітетах

³¹ *Актуальні питання методології та практики науково-технологічної політики* / За ред. Б. А. Малицького. - К.: УкрІНТЕІ, 2001. - С. 10.

³² *Шкворець Ю. Ф., Бублик С. Г.* Прогнозування, відбір та реалізація державних пріоритетів: проблеми законодавчого, нормативного та організаційно-методичного забезпечення: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. - К.: УкрІНТЕІ. - 2000. - С. 64-71.

галузевої інституції користувалися підтримкою керівництва державних відомств. Так, на думку російських аналітиків, що є також наближеною до українських реалій того часу, «деякі державні структури, міністерства і комітети почали створювати власну, **«домашню науку»** у формі різних дослідних центрів, що займались науковим забезпеченням реформ та інституційних перетворень. Такі інституції посіли місце, що до того належало... галузевій науці»³³.

Третій етап (1999-2004 рр.). Одночасно з економічним піднесенням виробництва, зростанням ВВП відбувалося деяке послаблення негативних тенденцій у розвитку української науки. Так, гегемонія експортноорієнтованих сировинно-паливних галузей економіки, що склалась внаслідок дії спрощених принципів здійснення економічної діяльності попередніх, кризових років, ставала менш відчутною на тлі наростаючої активності машинобудівельних галузей та галузей, спрямованих переважно на внутрішнє споживання - легкої, харчової промисловості, промисловості будівельних матеріалів. Виконання видаткової частини держбюджету асигнувань на науково-технічну діяльність поліпшилося від 60 % до понад 80 %. Виокремилися три рівновпливових джерела надходжень коштів, а саме державний бюджет, кошти вітчизняних замовників та кошти іноземних замовників, фондів, організацій.

Як наслідок, протягом шести останніх років реальне збільшення загальних обсягів видатків на проведення науково-технологічної діяльності склало 90 %. Одночасно розвиток вітчизняної наукової системи відбувався без суттєвих змін її інфраструктури та системи державного управління - протягом 1999-2004 років частка видатків на науку складала 1,1-1,3 % ВВП, на рівні середини 90-х років минулого століття. Питома вага бюджетних видатків не перевищувала 0,4 %, що вважається критичною межею³⁴ фінансування науки, за якої втрачається контроль за розвитком процесів у цій сфері.

³³ Комков Н. И. Условия и направления реформирования российской науки // Проблемы прогнозирования. - 2005. - № 3. - С. 3-16.

³⁴ Бублик С. Технологічні закономірності людського розвитку // Проблеми науки. - 2002. - № 10. - С. 2-11.

Одночасно відбувалися процеси фактичного згорання програмно-цільової системи фінансування науки, зволікання із переходом від прямого фінансування ДіР державою до системи грантової підтримки. Сталося директивне збільшення обсягів прямого, базового фінансування фундаментальних досліджень та утримання державних наукових установ, що спричинило виникнення у 2001 р. диспропорції витрат на фундаментальні та прикладні дослідження (54:46), яка зберігається донині. Така тенденція є властивою для мілітаризованого періоду розвитку науково-технологічної сфери³⁵ та свідчить про подальше звуження сфери отримання інновацій і погіршення матеріальних умов доведення результатів вітчизняної науки до впровадження у виробництво.

Внаслідок такої політики вдалося дещо загальмувати тенденцію скорочення загальної чисельності науковців (-4,2 % щорічно) через деяке їх збільшення (у тому числі повернення) у природничих, суспільних та гуманітарних науках³⁶, тобто у тих сферах науково-технічної діяльності, в яких переважно займаються виконанням фундаментальних досліджень.

Особливо суттєвих позитивних змін зазнала в цілому сфера суспільно-гуманітарних досліджень. Відбулося остаточне становлення таких важливих для незалежної держави наукових напрямів, як соціологія, політологія, культурологія, археологія, релігієзнавство. У деяких провідних академічних інститутах та національних університетах почали зростати обсяги ДіР комерційного спрямування через отримання замовлень від промисловості. Тривали процеси створення нових для України інноваційних структур - територіальних і галузевих інноваційних центрів та технопарків. Відбувалося становлення ринку інтелектуальної власності, а також запровадження механізму занесення до балансів наукових установ об'єктів інтелектуальної власності як нематеріальних активів. Останнє має виключне значення для реального переходу української науки до ринкових відносин.

³⁵ *Paraskevas Caracostas, Ugur Muldur.* «Society, the endless frontier»: ten key ideas. / The knowledge-based Economy. The European challenges of the 21st century. - KBN, Warsaw, 2000, P. 13-33.

³⁶ *Бублик С.* Кадрове забезпечення науково-технологічного розвитку // Україна: стратегічні пріоритети. Аналітичні оцінки / За ред. А. С. Гальчинського. - К.: НІСД, 2004. - С. 211-226.

Сталися значні зміни в організації та використанні науково-технічної інформації українськими науковцями, що пов'язується з загальним розвитком в Україні нових комп'ютерних технологій. Розпочалося впровадження комп'ютерних автоматизованих технологій у процеси накопичення, зберігання та розповсюдження наукової інформації.

Відбувався подальший розвиток недержавного сегмента науково-технологічної сфери України, продуктивність праці науково-технічної діяльності в якому стала переважати продуктивність науковців державних організацій. Основними напрямками діяльності недержавних наукових організацій стали наукові розробки та надання науково-технічних послуг. Питома вага недержавного сектору науки щороку зростала і досягла нині третини ННС.

Одночасно, процеси ринкових перетворень в економіці, зміни форм власності не здійснили належного позитивного впливу на розвиток науково-технологічної сфери. Має місце відірваність заходів приватизації, організації зовнішньоекономічної діяльності, інвестування економіки від проблем технологічного оновлення виробництва, розширення випуску наукоємної конкурентоспроможної продукції, підвищення її якості та зниження собівартості. Стан нинішньої науки характеризується її переважно освітянською спрямованістю та майже повною відсутністю функції сприяння підвищенню конкурентоспроможності продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках. Однією із причин цього було загальне зниження наукової активності вітчизняних вчених, виокремлення вагомої групи осіб з вченими ступенями, які або взагалі не займаються науковою працею, або займаються нею час від часу, а також поширення тенденції здобуття наукового ступеня лишень як ознаки суспільної престижності³⁷.

Необхідно відзначити, що в цілому державна науково-технологічна політика у цей період визначалася безсистемністю державних заходів, спрямованих на подолання окремих кризових явищ, які до того ж не зачіпали сутність застарілих та ви-

³⁷ Бублик С. Кадрове забезпечення науково-технологічного розвитку // Україна: стратегічні пріоритети. Аналітичні оцінки / За ред. А. С. Гальчинського. - К.: НІСД, 2004. - С. 211-226.

никаючих проблем науково-технічного розвитку. Яскравим прикладом такого підходу слугує розв'язання проблеми демографічної кризи кадрового потенціалу науки. Так, більшість аналітиків, виходячи із світового досвіду, небезпідставно вважали, що для подолання негативної тенденції старіння дослідницького потенціалу необхідним є якнайбільше державне сприяння залученню молоді до наукової діяльності. Були запропоновані та впроваджені на державному рівні рішення щодо заохочення молоді: особисті молодіжні гранти та стипендії від Президента України, стипендії для молодих вчених Національної академії наук, щорічне відзначення молодих лауреатів за наукові розробки тощо. Це дійсно сприяло збільшенню у 2001-2004 роках чисельності молодих дослідників (до 30 років) у наукових організаціях країни, та, відповідно, їхньої питомої ваги у дослідницькому потенціалі України: від 11 % до 14,3 %. Утримання такої, досить високої частки, молоді у науці надалі видається проблематичним через сталу тенденцію продукування традиційних технологій та наукових результатів, незбалансованість між попитом і пропозицією дослідників середнього продуктивного віку (від 30 до 54 років) та неефективну інституційну систему вітчизняних наукових організацій, яка не сприяє виявленню та розвитку перспективних напрямів ДіР³⁸.

НАПРЯМИ РЕФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ НАУКОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Наслідком трансформаційних процесів у ННС стало те, що Україна нині належить до країн середнього рівня людського розвитку, а головною проблемою функціонування її науково-технологічної сфери є невідповідність наявного науково-технічного потенціалу цілям суспільно-економічного розвитку держави. Це загрожує перетворенню власного науково-технологічного потенціалу на «служку чужинних технологій», а України в цілому на «споживача чужинного науково-технологічного потенціалу». Виходом

³⁸ Бублик С. Г. Віковий чинник дослідницького потенціалу науки // Проблеми науки. - 2005. - № 2. - С. 9-15.

із цього стану, з урахуванням євроінтеграційних амбіцій України, може стати лише розвиток творчої домінанти технологічного потенціалу, що є визнаним провідним фактором людського розвитку в період переходу цивілізації до «епохи мережевих технологій»³⁹.

Існуюча модель взаємовідносин суспільства та вчених є спрямованою на використання творчого потенціалу науковців фактично задля задоволення політичних амбіцій та технологічного забезпечення суспільно-виробничої діяльності індустріальної епохи. Для цього вибудована ієрархічна, відомча структура науки, за якої кожен вчений виконує відведену йому за штатом функцію наукового працівника, прагнучи набути вищий статус через «суспільне» визнання - отримати більш високе вчене звання чи стати член-кореспондентом, дійсним членом однієї із державних академій наук (найліпше - НАН України). Така система науки є архаїчною (система державних академій наук виникла на зламі середньовіччя) та такою, що спирається на систему привілеїв, не наукових досягнень. Окрім того, коли нині на Землі проживає понад 90 % всіх науковців в історії людства, та мобільність є імперативом сучасного наукового життя, існування подібних архітектур науки є неефективним та недоцільним.

Очевидно також, що будь-які реформування відомчої науки без виведення її з-під адміністративного контролю приречені на невдачу. Лише після запровадження нової організаційної структури, з виділенням дослідницьких груп (лабораторій, відділів), можна зрушити з місця процес реформ. Ймовірно, матимуть місце випадки формалізації цього процесу, навіть об'єднання всього інституту у межах одного відділу. Другим фактором має стати регламентація адміністративно-господарчого персоналу з дотриманням певних норм: не більше 20-30 % від штатного складу інституту⁴⁰. Окрім того, необхідно стимулювати (податково та фінансово - через фонди) створення науково-інноваційних інкубаторів.

³⁹ Доклад о развитии человека за 2001 год. Использование новых технологий в интересах развития человека. ПРООН, 2001. - С. 8.

⁴⁰ Бублик С. Кадрове забезпечення науково-технологічного розвитку // Україна: стратегічні пріоритети. Аналітичні оцінки / За ред. А. С. Гальчинського. - К.: НІСД, 2004. - С. 211-226.

Особливо важливим видається зберегти ті позитивні імпульси досягнутих змін громадянської свідомості, які стали рушієм «помаранчевої революції» та досягти мети розвитку українського суспільства - *забезпечити підвищення економічного рівня держави і добробуту громадян завдяки створенню умов для просування вітчизняних наукомістких товарів та послуг на світові ринки*. Тому для ННС актуальною стає реалізація загальної мети - забезпечити інтелектуальними та кадровими ресурсами процеси суспільної трансформації. Здійснити це можна лише через проведення реформування ННС на засадах започаткованого стратегічного планування розвитку ДіР в Україні, запровадження комунікативної моделі управління суспільними змінами, що передбачає широку підтримку у суспільстві, а також впровадження системи постійних консультацій з усіма учасниками науково-технологічної діяльності: політиками, вченими, чиновниками, підприємцями та неурядовими громадськими інституціями.

Реалізація цієї мети можлива за досягнення таких цілей:

- 1) створення в Україні сучасного ринку інтелектуальних послуг;
- 2) забезпечення можливості громадян успішно працювати у конкурентному середовищі з використанням найсучасніших досягнень науки і техніки;
- 3) забезпечення економічної незалежності вітчизняних наукових організацій та окремих дослідників, створення умов для їх власного розвитку;
- 4) стимулювання розвитку вітчизняного науково-технічного потенціалу через участь у процесах міжнародної кооперації, у тому числі в європейському науковому просторі.

Успішне виконання цих заходів вимагатиме відповідних змін стратегічних напрямів державної науково-технічної політики, визначальними з яких мають стати такі⁴¹.

1. Перехід від політики збереження до політики оновлення науково-технологічного потенціалу.

⁴¹ Яцків Я., Малицький Б., Бублик С. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку // Освіта і управління, 2002. - Т. 5, № 4. - С. 177-188.

2. Перехід від політики пасивного спостереження до політики активного здобуття передових позицій у світі на основі нових відкриттів, впровадження «ноу-хау», наукових ідей через підтримання відповідних ДіР комерційного спрямування, промислових наукоємних новацій.

3. Перехід від моделі «витратної науки» до моделі реальної «комерціалізації наукових знань». Визнання інтелектуальної власності як основи реального зростання економіки дозволить перейти від суто споживання до продажу продуктів інтелектуальної праці, ввести в господарчий обіг об'єкти інтелектуальної власності, створити підґрунтя сталого розвитку України у XXI столітті.

Підґрунтям нової, «інноваційної», державної науково-технологічної політики України має стати започаткування організованого процесу узгодження окремих локальних змін на всіх рівнях - від системи управління до сфери здійснення науково-технологічної діяльності.

Будь-яка політика починається із визначення пріоритетів, а визначення державних пріоритетів у науково-технологічній сфері - це також політичне рішення, яке приймається не вченими, а політиками, котрим довірене керівництво держави. З іншого боку, формальна наявність державних пріоритетів щодо напрямів розвитку науки і техніки ще не гарантує дійсного реформування науково-технологічної сфери, якщо реалізація пріоритетів не матиме своєї програми дій, не створено механізмів противаги (балансу) - системи заходів оперативного коригування первинної програми дій, не створено кістяка (каркасної конструкції) структури впровадження програмних заходів, а ресурси, які спрямовуватимуться на реалізацію цих пріоритетів, є недостатніми і несвоєчасними.

Відсутність чи неефективність одного із наведених вище, основних складових системи реалізації державної політики спричинятиме марнотратство коштів, часу та інтелектуальних ресурсів, що є властивим всім без винятку країнам світу, що перебували чи перебувають у трансформаційному розвитку, у тому числі й Україні.

Вивільнення науковців із нормативних рамок існуючих наукових інституцій є першим напрямом реформування ННС.

Другим напрямом, що є логічним наслідком першого, має стати побудова такої моделі взаємовідносин між науковцем та суспільством, за якої дотримується рівність інтересів держави та людини науки. Це означатиме, що держава формує таку науково-технологічну політику, створює такі інституціональні форми, які би сприяли збільшенню попиту на інтелектуальні продукти наукової праці. З боку науковця це вимагатиме розкриття власного творчого потенціалу, задля чого держава створюватиме максимально сприятливі умови, у тому числі через побудову інфраструктури науки, спрямованої на реалізацію прагнень та можливостей кожного вченого.

Держава повинна забезпечувати такі три основних принципи заохочення участі вчених у дослідницькому процесі.

1. Контрактування. Кількість штатних посад науковців завжди є обмеженою, у тому числі через невелику кількість університетів, наукових та науково-дослідних установ, центрів та інших постійних наукових інституцій. Перехід на контрактну систему праці науковців з фіксованим терміном дії контракту (від 2 до 5 років), з безумовним забезпеченням конкурсу на ці посади, де головними критеріями мають стати наукові досягнення, створить умови для наукової конкуренції.

2. Експертування. Створення постійної системи державних експертних рад зі щорічною ротацією вчених надасть можливості кожні 10-15 років науковцям безпосередньо брати участь у процесі державного регулювання науково-технологічної діяльності, дізнатися про систему адміністрування та фінансування наукових проектів, зменшити вияви корупції у розподілі державних коштів, мати повну інформацію щодо тенденцій розвитку наукових напрямів у власній сфері досліджень (особливо для молодих вчених).

3. Проектування. Кожен вчений буде мати право виборювати особисті гранти на дослідження, а також брати участь у складі груп для виконання проектів у рамках державних програм, у тому числі ДНТП, чи на державне замовлення.

Реформування системи управління є найбільш складним завданням, основні його риси можна визначити лише через здійснення стратегічного планування науково-технологічного розвитку

держави. Тим не менш, узагальнюючи пропозиції наукової громадськості⁴² та на підставі власних розробок автор вважає, що найголовнішим у проектуванні нової системи державного управління ННС є безумовне дотримання двох принципів розділення: розділення відповідальності влади та розділення функцій адміністрування і фінансування. Нижче наведена концепція побудови системи державного управління науково-технологічним розвитком України, яка містить елементи як колегіального, так й адміністративного принципів регулювання науково-технічної діяльності.

1. Принцип розділення відповідальності влади

Для формування засад державної науково-технологічної політики та організації (методичного супроводження) стратегічного планування науково-технологічного розвитку України доцільним є створення **Національної Ради науки** при Президентові України (далі - Рада) як дорадчо-консультативного органу влади. До складу Ради, на відміну від чинної Ради з питань науки та науково-технічної політики, мають входити на громадських засадах також обрані представники наукової спільноти. Кількість таких обранців має бути співставною з кількістю високих посадовців у цій раді. Має передбачатися ротація представників громадськості кожні два роки.

До досягнення (відповідно до термінів, встановлених стратегічним планом) паритету у розподілі відповідальності за науково-технологічний розвиток (система політичних і економічних противаг) між державними органами влади та громадськими науковими фондами і організаціями, необхідним є відтворення міністерства/комітету/агенції науково-технологічного розвитку України як ЦОВВ у сфері науки і технологій. Цей орган влади повинен забезпечити виконання головних регулятивних функцій державного управління - законодавчо-нормативну діяльність та координацію проведення ДіР в країні. Окрім того, при цьому виконавчому органі мають створюватись агенції/служби для надання послуг юридичним та фізичним особам (дозвільна функція державного управління): ліцензування, акредитація наукових установ та організацій, проведення тендер-

⁴² *Науці* - громадська ініціатива: Проект. - <http://www.nas.gov.ua/knk>

них процедур для закупівлі інтелектуальних продуктів, обладнання, здійснення організаційно-виставкової діяльності, спільних міжнародних наукових проектів та інше. Очолювати ці, **напівдержавні** виконавчі структури мають заступники міністра/голови (комітету, агенції). До штатного персоналу цих структур входитимуть службовці, діяльність яких відноситься до науково-організаційної та фінансується за рахунок бюджетних коштів на науку, тобто вони **не є державними службовцями**.

2. Принцип розділення функцій адміністрування та фінансування

Принцип розділення функцій адміністрування та фінансування полягає у створенні системи державних фондів, які адмініструються центральним виконавчим органом у сфері науки: голова державного фонду має бути заступником міністра/голови, штатні працівники апарату фондів мають статус службовців, як й у виконавчих структурах дозвільного типу. Щорічно нормативно визначеними повинні бути обсяги коштів із державного бюджету, які мають розподілятися фондами на конкурсній основі. Виходячи із того, що держава опікується фундаментальними та перспективними прикладними дослідженнями, доцільним є створення принаймні трьох державних фондів як окремих юридичних структур: Державного фонду фундаментальних досліджень, Державного фонду суспільно-гуманітарних досліджень та Державного фонду цивільних досліджень.

Доцільним є створення також окремого Державного фонду сприяння науково-технологічному процесові, який має опікуватися фінансуванням спільних міжнародних наукових проектів, проведенням виставкової діяльності, моніторингу науково-технологічного розвитку, у тому числі за окремими економічними сферами. Наповнення цього фонду може бути за формулою 50/50 за рахунок бюджетних коштів та благодійних внесків. До його функцій необхідно віднести фінансування всіх премій та стипендій науковців, які нині розподілені за багатьма відомствами, для чого при ньому необхідно утворити відповідну державну експертну комісію.

Співвідношення між обсягами фінансування державними фондами та державними відомствами, а також розподіл коштів

між державними структурами **має визначитися нормативно та затверджуватися на два роки.** Тим самим буде зменшений вплив фактору «ручного» управління науковими видатками Державного бюджету та виникне можливість гнучкого регулювання залежно від успішності виконаних раніше наукових проектів.

Безпосереднє розділення функцій фінансування та адміністрування у самих державних фондах (далі - Фонд) відбуватиметься через створення незалежних спеціалізованих експертних рад за науковими галузями, які формуватимуться із вчених з науковим ступенем. Голови цих рад призначатимуться міністром/головою центрального виконавчого органу за поданням голови Фонду терміном на два роки. Заступники голів експертних рад обиратимуться із числа експертів на вступному засіданні нової експертної ради. Персональний склад експертних рад, включаючи заступників голів рад, підлягатиме щорічній ротації. Експерти займатимуться лише проведенням експертиз наукових проектів як службовці без права здійснювати безпосередню наукову, науково-технічну чи педагогічну діяльність протягом терміну своїх повноважень. Вони обиратимуться централізовано із загалу науковців в країні та не можуть бути обраними двічі поспіль протягом певного проміжку часу (наприклад, 5-10 років).

Експертні ради на підставі результатів виголошених конкурсів наукових проектів чи програм здійснюватимуть експертизу та вибір найбільш рейтингових наукових проектів, які заслугуватимуть на фінансування. Структура обсягів видатків за кожним із наукових напрямів Фонду визначатиметься на підставі **вибраних до фінансування** експертами наукових проектів та може незначно коригуватися шляхом вилучення менш рейтингових наукових проектів за кожним із наукових напрямів у межах обсягів фінансування Фонду.

Голови експертних рад, їх заступники та голова Фонду утворюватимуть Колегію Фонду, яка щорічно **затверджуватиме структуру** визначених експертними радами коштів на фінансування проектів, а також виконуватиме консультативно-дорадчі функції Фонду.

Запропонована вище структура управління наукової сфери діяльності в Україні містить риси фінської адміністративної

структури - відокремлення функцій регуляторних, нормативних, дозвільних та фінансування через створення ієрархічної структури виконавчих, напівдержавних органів влади, та американської системи розділення функцій адміністрування та фінансування (функції фінансування наукової діяльності покладені на державні фонди, а безпосередня структура видатків за науковими напрямками визначається еволюційно через систему звільнених тимчасово від науки, вчених-експертів, які визначають пріоритетність певних напрямів наукової діяльності в країні, виходячи із **еволюційно** складених умов, тобто із **наявності науково-технічного потенціалу**).

З метою створення умов гармонізації нормативних засад розвитку ННС з європейськими стандартами для визначення наукових напрямів (за науковими галузями/підгалузями) експертних рад при Державних фондах доцільно використати існуючі міжнародні нормативи, зокрема міжнародну класифікацію професій (ISIC).

3. Наукові напрями експертних рад

Наукові галузі/підгалузі:

1. Природничі науки
 - 1.1. Математичні та комп'ютерні науки.
 - 1.2. Фізичні науки.
 - 1.3. Хімічні науки.
 - 1.4. Науки про Землю та довкілля.
2. Машинобудування та технології (Технічні науки).
 - 2.1. Цивільна інженерія.
 - 2.2. Електротехніка, електроніка.
 - 2.3. Машинобудування, транспорт, інші технічні науки.
3. Медичні науки
 - 3.1. Фундаментальна (теоретична) медицина.
 - 3.2. Клінічна медицина.
 - 3.3. Науки про охорону здоров'я.
4. Агрокультурні науки.
 - 4.1. Сільське господарство, лісництво, рибальство та пов'язані науки.
 - 4.2. Ветеринарні науки.
5. Суспільні науки.

- 5.1. Психологічні науки.
- 5.2. Економічні науки.
- 5.3. Педагогічні науки.
- 5.4. Політичні, соціологічні та інші суспільні науки.
6. Гуманітарні науки.
 - 6.1. Історичні науки.
 - 6.2. Філологічні науки.
 - 6.3. Філософські та інші гуманітарні науки.

4. Чисельність експертних рад при Фонді

Виходячи із наявної чисельності докторів та кандидатів наук, зайнятих в економіці України, можливості залучення іноземних вчених (не більше 10-15 % від персонального складу експертних рад), а також відповідно до принципу рівного представлення (щорічна ротація, щонайменше залучення одного разу до складу експертів **кожного вченого України**), чисельність вчених у всіх експертних радах при Державних фондах має становити не менше 7 тисяч і не більше 10 тисяч осіб. Таким чином, протягом 7-10 років **всі національні вчені** оволодіють принципами організації наукового фінансування в Україні, а також отримають додаткові можливості для встановлення нових творчих зв'язків зі своїми колегами, у тому числі з-за кордону.

Наукова сфера є досить чутливою до радикальних змін, проте зволікання з її реформуванням, зважаючи на місце і роль наукової спільноти у суспільно-економічному розвитку країни, є неприпустимим. Стан, за якого частина наукових підрозділів ННС перетворилася на органи соціального притулку, а якість проведених досліджень не відповідає навіть мінімальним стандартам наукової роботи, є невиправданим⁴³. Для зламу цих тенденцій необхідні як відповідна політична воля, так і усвідомлення всіма нами того, що ми є великою європейською нацією, яка знає, чого вона хоче та як цього досягти.

⁴³ *Єгоров Ігор Ю., Войтович Артем І.* Наука в Україні - стан та проблеми розвитку. - К.: British council of Ukraine, 2000. - С. 22.