

чрезвычайно важно изменение коммуникационной технологии: поиск ответа на вопрос, как наука может входить в контакт с этим 40-летним деловым человеком, политиком.

Во-вторых, очевидно, что нас через средства массовой информации окружает культ героя, причем героя-единичника. Я бы сказал, «ковбоя». Это

своеобразная культура. А наука в этом отношении не дает достаточного количества «ковбоев», которые выступали бы гарантами от науки для политической элиты и общества. Глубокоуважаемому дедушке денег не будут давать. Если наука не сможет показать своей молодой силы («ковбоев»), то она не сможет получить то, что ей нужно.

*Пал Тамаш*

### **Соціально-політичні аспекти прогнозно-аналітичних досліджень**

*Наведено результати опитного дослідження угорської еліти щодо сценаріїв майбутнього країни (Угорщина 2015 року), моделі розвитку суспільства, наукової політики і науки прийдешнього.*

*Майкл Кінен*

## **Британський досвід прогнозно-аналітичних досліджень та використання їх результатів у практиці реалізації державної політики в науково-технологічній та інноваційній сферах**

*Показано організацію науково-технологічної сфери у Великобританії, висвітлено політику, яка здійснюється у ній, її рушійні сили. Докладно характеризується Британська програма прогнозування: її перший — початковий — цикл та третій, який триває і досі.*

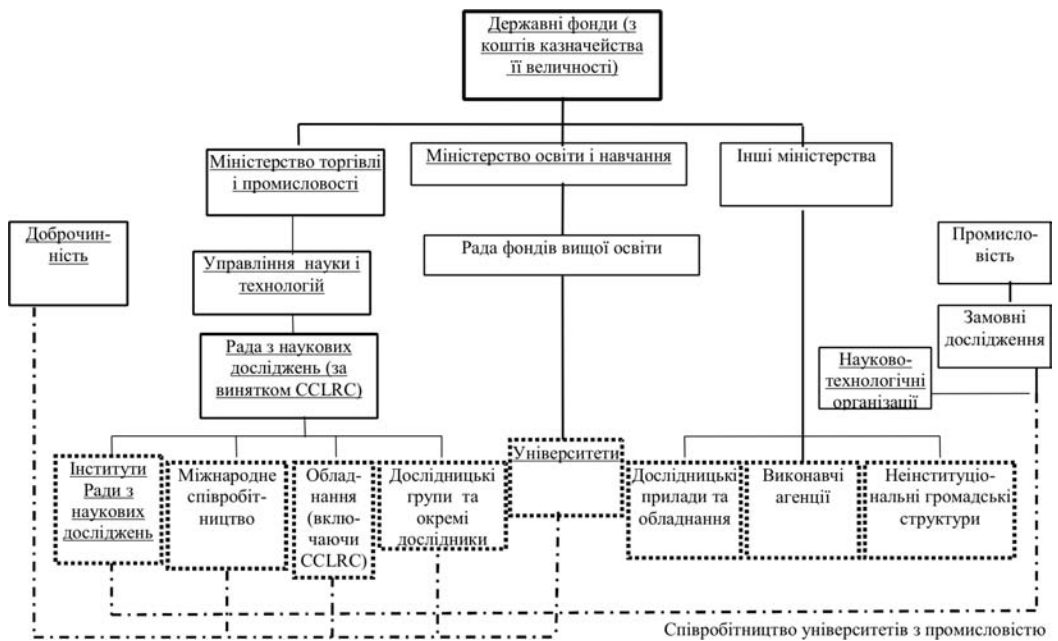
Перш ніж перейти до власне британського досвіду прогнозно-аналітичних досліджень та використання їх результатів у практиці реалізації державної політики в науково-технологічній та інноваційній сферах, коротко зупинюся на британській політиці у галузі науки та технологій, інакше важко було б зрозуміти наслідки, які Програма прогнозування мала у Великобританії. Це допоможе пояснити контекст, в якому вона мала місце. Затим мова піде про результати програми та їх впровадження у першому циклі, що проводився у середині 90-х, та третьому, який триває і досі.

Насправді ці два цикли програми дуже відмінні за характером, хоча і об'єднані

однією назвою та організацією, відповідальною за їх виконання. Програма прогнозування у Великобританії виникла в останні 10—12 років. Ми вже пройшли через три цикли національної програми прогнозування, останній з яких, як я уже згадував, триває і досі. Стаття присвячена результатам програми та їх впровадженню у першому і третьому циклах. І на завершення я розповім про досвід, який ми отримали, та підведу підсумки.

### **Організація науково-технологічної сфери у Великобританії**

На рисунку представлено органіграму — схематичне зображення системи науки у Великобританії.



**Спрощена організація системи науки у Великій Британії** (CCLRC — Рада центральних дослідницьких лабораторій — створене у 1995 році об'єднання найпотужніших державних лабораторій Великобританії, які, крім виконання власних досліджень, надають можливості користування своїм унікальним світового рівня обладнанням, організують міждисциплінарні дослідження та міжнародні проекти, надають консультації урядові країни).

У нас немає Національної академії наук, до складу якої входило б багато науково-дослідних інститутів. Більшість наукових досліджень, які фінансуються за державний коштом, проводиться в університетах, що досить сильно відрізняється від української системи науки. У нас існує так звана подвійна система підтримки. За цією системою близько 40% фінансування, яке отримують університети, надходить у формі базового фінансування, іншими словами, це кошти, що йдуть на потреби самого університету, включаючи облаштування бібліотек, закупівлю обладнання тощо. Решта — 60% — проходить через науково-дослідні ради (the Research Councils) та витрачається на фінансування проектів, тобто окремі науковці або науково-дослідні групи змагаються за ці кошти. Це важливо, оскільки Великобританія таким чином отримує дуже гнучку систему, яка дозволяє змінювати пріоритети швидше, ніж система, що повністю

або більшою частиною залежить від базового фінансування.

У системі подвійної підтримки діють два важливі суб'єкти. Перший — це ради фондів вищої освіти (the Higher Education Funding Councils), які опікуються базовим фінансуванням. Другий — це науково-дослідні ради, які опікуються більш чутливим до потреб часу фінансуванням проектів. Це важливий момент, до якого я повернусь пізніше, коли говоритиму про вплив, який Програма прогнозування мала на ці установи.

### **Британська політика у науково-технологічній сфері**

Перш ніж говорити про наслідки, які прогнозування мало для державної політики в науково-технологічній сфері, зупинимось на тому, що, власне, входить до державної політики у цій сфері. Відповідь може здатися очевидною, але насправді все не так просто, як здається,

коли починаєш розбиратися, які питання та області входять до політики в науково-технологічній сфері. Це:

- ❖ *вивчення організаційних структур — моделей та обов'язків установ та їх взаємозв'язків одна з одною;*
- ❖ *визначення пріоритетів державних наукових досліджень. Як вони встановлюються? На якому рівні?;*
- ❖ *заохочення до міждисциплінарної діяльності;*
- ❖ *виявлення та підтримка найкращих науково-дослідних центрів;*
- ❖ *створення інфраструктури, необхідної для найновіших науково-технічних досліджень;*
- ❖ *заохочення промисловості до фінансування наукових досліджень та інноваційної діяльності;*
- ❖ *налагодження зв'язків між науковцями та промисловістю;*
- ❖ *створення умов для діалогу між наукою та суспільством;*
- ❖ *розвиток людського потенціалу для сталого розвитку науки і техніки у Великобританії.*

Як бачимо, найперше і найочевидніше питання, яким опікується державна політика у цій сфері, це структура організації: намагання зробити їх роботу більш ефективною, спроби встановити зв'язки між організаціями, щоб система працювала ефективніше, тощо. Це важлива частина державної політики.

Другим важливим питанням політики в науково-технологічній сфері є визначення пріоритетних напрямів наукових досліджень: як та де встановлюються пріоритети, яке їх місце у системі. Насправді процес визначення пріоритетів у Великобританії досить складний, і я повернуся до нього пізніше. Проте зараз я хотів би зазначити, що пріоритети встановлюються на багатьох різних рівнях, як, я впевнений, це відбувається і в Україні. Пріоритетні напрямки встановлюються міністерством, на рівні науково-дослідних рад, а також на рівні університетів і, звісно, на рівні факультетів та науково-дослідних груп. Отже,

на кожному з багатьох різних рівнів існують пріоритетні напрямки.

Серед інших питань, що входять до кола політики в науково-технологічній сфері Великобританії, відзначається необхідність заохочувати міждисциплінарну взаємодію.

Ще однією сферою діяльності є визначення та підтримка центрів передового досвіду: розподіл базового фінансування, про яке я згадував раніше, що відбувається за допомогою формули. В основі цієї формули лежить так зване Оцінювання науково-дослідної роботи (the Research Assessment Exercise — RAE), коли найкращі факультети, тобто ті, які набрали найбільше очок після підрахунку наукових публікацій, отримують найбільше коштів. Отже, сильні отримують кошти, а слабкі зникають, і лише найсильніші виживають у цій системі.

До компетенції державної політики в науковій сфері також входить розбудова інфраструктури, необхідної для проведення передових науково-технологічних досліджень у Великобританії. Ще десять років тому ми були в ситуації, коли інвестиції в інфраструктуру науки були мізерними. Протягом приблизно двох десятиліть у цій системі майже не було коштів. Інфраструктура університетів та державних науково-дослідних лабораторій отримувала недостатньо інвестицій. Коли у 1997 році до влади прийшов новий уряд, він пообіцяв нове фінансування, і, справді, у систему почали надходити кошти. Сьогодні, якщо ви відвідаєте британський університет, ви майже напевно побачите, що відбуваються будівельні роботи. Наприклад, в університеті, де я працюю, зараз проходить програма розбудови вартістю п'ятсот мільйонів доларів: будуються нові лабораторії, купується нове обладнання тощо. Це також є важливою частиною державної політики в науковій сфері.

Ще однією важливою сферою державної політики, про яку мені, напевно, слід було б згадати раніше, є те, що Великобританія намагається заохочува-

ти промисловість витратити більше на науково-дослідні роботи та інноваційну діяльність. Порівняно з іншими країнами, що входять до Організації економічного співробітництва та розвитку, а також країнами „великої сімки” чи „вісімки” Великобританія має одні з найнижчих показників витрат промисловості на науково-дослідну роботу, чим дуже переймається уряд. А отже, існують різні види стимулів, наприклад податкові пільги, створені для того, щоб заохотити компанії витратити більше на науково-дослідну роботу. Також було розгорнуто діяльність зі створення у країні зв'язків між академічними колами та промисловістю, яка триває вже близько двадцяти років, і, мушу сказати, є досить успішною. За ці двадцять років картина радикально змінилась і сьогодні ми маємо тісний взаємозв'язок між промисловістю та академічними колами.

Новим пунктом на порядку денному стала необхідність у діалозі між наукою та громадськістю. У деяких галузях науки, наприклад біотехнологіях, сфері генетично модифікованих організмів тощо, були кризові ситуації. Отже, уряд дуже зацікавлений у сприянні постійному діалогу між наукою та суспільством. Знову, це також є важливою частиною державної політики у сфері науки.

І, нарешті, проблема з людськими ресурсами. Ми у Великобританії не дуже потерпаємо від відпливу вчених за кордон, хоча багато наших науковців від'їжджають до США, але водночас до нас приїжджають учені з інших країн Європи та усього світу. Існують галузі науки, за які ми хвилюємось, де ми бачимо можливість демографічну проблему, котра остаточно сформується, ймовірно, у 2015 році, наприклад нестача викладачів в університетах. Це серйозна проблема, і уряд вже сьогодні шукає шляхів створити людські ресурси, які знадобляться у майбутньому.

А тепер я хотів би наголосити, що прогнозно-аналітичні дослідження можуть

бути корисними для усіх складових політики в науковій сфері — вони використовуються не лише для визначення пріоритетних напрямків наукових досліджень. Прогнозування може стати у нагоді для розв'язання всіх проблем, про які я щойно говорив, і це, на мою думку, є важливим. В Україні помітне занепокоєння з приводу людських ресурсів, а також проблем з інфраструктурою. Прогнозування може допомогти і у розв'язанні цих питань також.

### *Розуміння рушійних сил, які діють у науково-технологічній та інноваційній сферах Великобританії*

Зупиняючись на тому, як у Великобританії працює державна політика в науково-технологічній сфері, по-перше, я б хотів підкреслити, що у системі взаємодії багато суб'єктів, а отже, існує безліч нагальних для них питань, а також форумів, де вони можуть зустрічатись. У результаті маємо досить складну та дещо безладну картину, нелегко розплутати, що відбувається та як розміщуються фактори впливу.

Якщо застосувати деякі поняття політології, такі як затвердження порядку денного, створення груп підтримки, проведення перемовин тощо, ми побачимо, що всі вони присутні в науково-технологічній політиці так само, як і в інших сферах державної політики, таких як охорона здоров'я, освіта, сільське господарство. Отже, політика в науково-технологічній сфері не відрізняється від інших сфер державної політики. Звісно, існують також відносини між замовниками та виконавцями, я маю на увазі, що існують суб'єкти, які залежать від інших суб'єктів, наприклад у фінансуванні. Очевидно, що ці відносини визначають можливий характер науково-технологічної сфери у системі. Тут знаки питання можна поставити навпроти ролі технічної інформації та експертних порад у системі, яка по суті є політичною. Технічна інформація та експертні поради значною мірою фор-

мують систему, але знову ж таки дуже важко з'ясувати, яким чином поради впливають на визначення пріоритетів у системі. Установи як активні учасники подій можуть надавати платформи або ставати форумами в процесі формування нових пріоритетів та порядків денних, але вони здатні й створювати перешкоди шляхом запобігання висуванню нових актуальних проблем. Також важливо врахувати роль політики. Коли я дивлюсь на пріоритети всіх національних урядів, а також Єврокомісії, мені одразу ж спадає на думку, як питання безпеки ввійшло до порядку денного у сфері наукових досліджень після подій 11 вересня. Це питання було відсутнє у 2000 році, але у 2006 році воно стоїть на кожному порядку денному. І, звісно, це частково пояснюється політичними причинами, але і самі науковці діють досить опортуністично, шукаючи області, в яких, на їх думку, політики хочуть бачити роботу науковців.

Нарешті хочу сказати декілька слів про силу, яку має трансфер ідей та політики. У Великобританії політична система дуже відкрита, і ми запозичуємо ідеї і навіть політику з інших країн, наприклад США, Австралії, Нової Зеландії та деяких європейських партнерів. Отже, ми маємо відкриту систему, де багато чого запозичується ззовні, а також експортується з Великобританії.

### ***Британська програма прогнозування: перший цикл***

Мета програми «Форсайт» у Великобританії була дуже подібною до української програми: першочерговим було визначення пріоритетних напрямів наукових досліджень. Супутньо програма мала на меті посилити взаємодію суб'єктів інноваційної діяльності: промисловість з науковцями та урядом. Програма отримувала фінансування від уряду, від Управління науки і технологій (the Office of Science and Technology), що є британським владним органом, відповідальним

за політику в науково-технологічній сфері. Вони фінансували програму та здійснювали керівництво, створили п'ятнадцять експертних груп, які охоплювали різні сектори економіки та складались з представників не лише академічних кіл, а також промисловості та уряду. У ході роботи проводились постійні консультації, в програмі було задіяно більш ніж десять тисяч чоловік. Ми також використовували певні інструменти, наприклад метод Делфі був одним із них, але ми застосовували й інші.

Приблизно через півтора року осмислення та роботи кожна з цих груп склала звіт, в якому було викладено пріоритетні напрямки наукових досліджень, а також деякі рекомендації щодо подальших дій для уряду та інших учасників програми. Ці пріоритети стосувались не лише напрямків наукових досліджень, але й питань, пов'язаних з інфраструктурою, наприклад проблем з людськими ресурсами, фінансування нових високотехнологічних фірм тощо. Було зроблено спробу сформулювати пріоритети у рамках всієї програми, для чого керівна група збрала звіти усіх п'ятнадцяти експертних груп, намагаючись обробити їх та визначитись зі спільними пріоритетами. Останнє, чесно кажучи, спрацювало не дуже добре, оскільки виявилось, що для такої великої та різноманітної наукової системи, яка діє у Великобританії, дуже важко сформулювати їх, а отже, отримані пріоритети мали занадто загальний характер і були не дуже корисними для створення політики.

Натомість більшість зусиль з реалізації результатів було сконцентровано на пріоритетних напрямках, зазначених у звітах п'ятнадцяти секторальних експертних груп. А уряд в особі Управління науки і технологій чудово розумів, що самотужки не зможе реалізувати ці пріоритети. Для цього знадобиться підтримка людей із сектору, в якому проводиться дослідження, і тому було вирішено не розпускати експертні групи. Таким чином, після того як програму було фор-

мально завершено, вона вийшла на новий етап для того, щоб зберегти діяльність груп, які відтепер відповідали за реалізацію пріоритетів та рекомендацій, викладених у їх звітах. Це було важливим. Після того як звіти опублікували та представили на слуханнях парламенту, уряд створив фонд, який мав фінансувати виконання рекомендацій, але був досить невеликим — лише близько п'ятдесяти мільйонів доларів, що здається великою сумою для України, але для британської системи це незначні кошти. На той момент фонд складав близько одного відсотка державного фінансування науки. Отже, він був досить малим. Проте це були все ж таки суттєві кошти, і фонд привернув велику увагу до програми, а людям, які прагнули отримати фінансування з цього фонду, довелось звертатись до звітів. Фонд також керувався дуже розумним принципом, за яким отримане державне фінансування мало за своєю часткою дорівнювати приватним коштам. Отже, існував фонд, але, окрім цього, існувала решта — 99% державного фінансування, за яке Програма прогнозування мала змагатися з іншими програмами. Таким чином, для Програми прогнозування не було створено жодних пільг, і вона справді мала змагатися нарівні з іншими. З цієї причини експертні групи свідомо розпочали створення коаліцій за інтересами, які б могли підтримувати або просувати реалізацію пріоритетів. Це було надзвичайно важливо. Вони чудово розуміли, що викласти пріоритети на папері та передати їх науково-дослідним радам, науковцям або комусь іншому недостатньо. Потрібно пройти довгий шлях переконувань, а для того, щоб переконати когось, слід згуртувати навколо себе союзників. Це необхідно для того, щоб зібратись із силами, а потім, скажімо, перейти у наступ на науково-дослідні ради і отримати достатнє фінансування.

Час та місце, звісно, були також важливими для того, щоб програма могла скористатись всіма існуючими можли-

востями і щоб її пріоритети співпали з циклами фінансування та політики тощо. Програми прогнозування випала удача в тому сенсі, що у самих науково-дослідні радах на той час проходила реорганізація. Їх було розділено та виникли нові ради. Ці новостворені науково-дослідні ради мали нові функції і їм було потрібне прогнозування. Отже, програмі в дечому пощастило.

Найбільше вплинули результати програми на науково-дослідні ради та інші урядові структури, які витрачали багато коштів на наукові дослідження. Вона мала менший вплив на благодійні організації, які фінансують дослідження, та на промисловість. Менше наслідків вона мала і для другої складової системи підтримки — базового фінансування.

### ***Британська програма прогнозування: третій цикл***

Зараз я хотів би перейти до третього циклу програми. Я не буду говорити про другий цикл з тієї причини, що він був дещо невдалим. Через це уряд не розповсюджував жодних його результатів та не приймав заходів з їх реалізації. Тому я перейду одразу до третього циклу програми. Третій цикл, який розпочався у 2002 році, триває і досі. Його цілі досить відмінні від цілей першого циклу. На цьому етапі ми не намагаємось визначити загальні пріоритети для британської науково-технологічної сфери. Натомість його завданням є дослідження щодо майбутніх розробок у науково-технологічній сфері, а також інших галузях, які стосуються вже визначених сфер державної політики. Сьогодні це є важливим, оскільки програма працює через проекти. За останні чотири роки у рамках третього циклу програми мали місце вісім проектів. Кожен з цих проектів триває близько півтора року та має офіційного спонсора або так званого споживача. У ролі споживача зазвичай виступає інше урядове міністерство. Це означає, що діяльність у межах проектів має досить політич-

ний характер. По суті уряд фінансує дослідження, чекає доки буде опубліковано його результати, щоб використати їх у формуванні політики. Для того, щоб отримати фінансування, проекти мають задовольняти двом вимогам. По-перше, вони мають бути обов'язково міждисциплінарними. Отже, жодних проектів у межах однієї дисципліни. І, по-друге, вони повинні бути міжміністерськими. У результатах досліджень має бути зацікавлене більш ніж одне міністерство, оскільки уряд у Великобританії вирішує ту ж саму проблему, що і уряди інших країн, — змусити міністерства працювати разом. Ідея полягає в тому, що, змусивши міністерства працювати разом над цими проектами, ми в ідеалі отримуємо більш згуртований уряд.

Ще одним важливим аспектом цих проектів є те, що ними опікується Управління науки і технологій, й через це вони вважаються незаполітизованими. Нещодавно завершено проект, який стосувався наркоманії. Він був дуже суперечливим, оскільки питання наркоманії завжди мають політичний відтінок, але через те, що над ним працювали науковці й Управління науки і технологій, він був, скажемо так, захищений від політики. Результати цього проекту мали великий вплив в усьому світі. Наприклад, Сенат США використовує його результати, бо знає, що фінансувати такий проект у США було б неможливо з політичних причин. Але у Великобританії ми змогли зробити це у захищеному від політики просторі, який програма має завдяки Управлінню науки і технологій.

Сьогодні робота над проектами проводиться групами державних службовців в Управлінні науки і технологій, але їм допомагають експерти у певних галузях. До процесу залучаються й інші експерти, переважно шляхом проведення семінарів та зустрічей. Експерти також займаються складанням “оглядів про сучасний стан науки” (State of the Science Reviews). Ці огляди є дуже важливими, оскільки таким чином в об-

ґрунтуванні проектів використовуються передові наукові розробки та ідеї. Раніше програму критикували саме за те, що вона недостатньо спиралась на них. Отже, новий цикл широко використовує провідні науково-технологічні розробки для підтримки проектів. Залучення експертів до роботи над проектами є дуже важливим, оскільки завдяки цьому результати проектів та сам процес роботи над ними стають надбанням всієї спільноти, яка працює у певному секторі. Сьогодні використовується багато різних підходів і методів, і я не буду зупинятися на них, але кожен проект застосовує свій підхід. У проектах не використовуються шаблонні або дуже схожі підходи, і кожен з них іде своїм шляхом, котрий обирається відповідно до політичних процесів та секторальних спільнот, які вони прагнуть залучити.

Велика увага також приділяється залученню до роботи міністерства-споживача. Зазвичай останнє надає людські ресурси і дані для аналізу та здійснює контроль за проектом протягом всього періоду його тривалості, щоб по завершенні проекту не виникало жодних небажаних несподіванок. Таким чином, міністерство-споживач готове прийняти результати проекту. Тут важливо зазначити, що самі проекти не визначають пріоритетів та не надають рекомендацій, а лише забезпечують детальний аналіз проблеми. Це дозволяє міністерству та іншим учасникам, виходячи зі звітів, робити власні висновки. Звичайно, цим все не закінчується. Потім Управління науки і технологій розробляє робочий план подальших заходів. У його створенні приймає участь і міністерство-споживач, яке згодом бере на себе відповідальність за виконання цих заходів.

Третій цикл програми триває вже чотири роки і нас у Манчестерському університеті нещодавно попросили зробити його оцінку. Виявилось, що результати проектів, які завершилися, мали безпосередній вплив на політику,

але були і такі проекти, впровадження результатів яких дещо затрималось з різних причин. Одне із важливих пояснень такої затримки пов'язане з поняттям «моделі резервуару». Я маю на увазі, що в ході проекту було отримано багато інформації та результатів, які можна використати пізніше, у майбутньому. Це схоже на резервуар інформації. Розробники політики можуть постійно звертатися до нього, і це вже є свідчення того, що така система працює. Розробники політики все ще звертаються до проектів, які завершилися два-три роки тому, через те, що звіти з цих проектів мають високий рівень аналізу і отримали визнання секторальних спільнот та самих розробників політики. Проте в ході оцінювання ми також з'ясували, що потрібно більше працювати над реалізацією подальших заходів по закінченні проекту. Управління науки і технологій мало діяти активніше, щоб сприяти реалізації цих результатів. У Великобританії ця система не функціонує бездоганно. Незважаючи на те, що ми працюємо вже дванадцять років, ми все ще вчимося та намагаємось вдосконалити систему прогнозування.

### *Досвід та висновки*

На завершення хотілося б висвітлити наш досвід та підвести підсумки. Перше, що потрібно сказати, це те, що результати не працюють самі по собі. Для успішної реалізації результатів, окрім сприятливих умов, необхідно докласти неабияких зусиль. У Великобританії нам досить часто щастило зі сприятливими умовами. Ніхто не намагається змінити світ через програму «Форсайт», але прагнення міністерства, хоч які помірні, залишаються досить амбіційними. І це дуже важливо — необхідно бути амбітним, проте амбіції мають залишатись реалістичними. Слід також усвідомлювати, що для змін потрібен час. Зміни не можуть відбутися за одну ніч, і управлінню необхідно досить напружено працювати над скеровуванням очікувань

всіх учасників програми. Існує тенденція, коли люди, науковці, представники промисловості та інші беруть активну участь в роботі, їм це дуже подобається, і вони вже бачать, які саме зміни потрібні. Потім результати опубліковують, а зміни не відбуваються достатньо швидко, і всі ці люди розчаровуються у програмі. Тому ці очікування необхідно скеровувати, і зазвичай цим займається управління. Авторитет і репутація спонсора та керівника проекту також дуже важливі. У Великобританії Управління науки і технологій вважається порівняно нейтральним, без прихованих мотивів. Але водночас воно отримало широке визнання та має необхідні контакти. Залучення до прогнозування розробників політики також вважається корисним. Тому до процесу намагаються залучити політиків, що є важливим, оскільки це сприяє глибшому розумінню ними процесу, а отже, створює серед учасників програми попит на сам процес та його результати.

Управління науки і технологій досить швидко зрозуміло, що будь-які сподівання на технократичне та раціональне використання результатів є малоімовірними. Цього ніколи не станеться. Натомість управління, експертні групи, а останнім часом і деякі проекти враховують такі фактори, як проведення перемовин, затвердження порядку денного, створення груп підтримки тощо, і працюють у межах існуючої системи. Вони не скаржаться на міністерства або науково-дослідні ради, які “не хочуть слухати”, а намагаються працювати в існуючій системі. Вони намагаються знаходити канали, через які їх почують та скористаються їх порадами. Є також усвідомлення того, що прогнозування — лише частина процесу. У розробці політики та затвердженні того, що на порядку денному, існує багато інших складових. Тут важливо зауважити, що програмні менеджери мають постійно шукати можливості бути почутими, а це вимагає заглиблення у певну сферу знань. Для того, щоб сповна скористати-



ся існуючими можливостями, вони повинні розуміти проблему, а також мати налагоджені контакти у цій сфері.

І останнє. Попри всі ці зусилля, є розуміння того, що всі сторони мають брати в роботі активну участь і що є межі того, чим повинні перейматися Управління науки і технологій й сама програма. Зважаючи на це, програма

свідомо прагне інформувати та залучати якомога більше учасників із секторальних спільнот. Таким чином, секторальні спільноти впевнені у програмі, впевнені у її досягненнях та у самому процесі роботи, а отже, вони примножують ефективність програми «Форсайт», її результатів та повідомлень, які вона несе.

*Майкл Кинен*

### **Британский опыт прогнозно-аналитических исследований и использование их результатов в практике реализации государственной политики в научно-технологической и инновационной сферах**

*Показана организация научно-технологической сферы в Великобритании, освещена политика, осуществляемая в ней, ее движущие силы. Детально характеризуется Британская программа прогнозирования: ее первый — начальный — цикл и третий, продолжающийся и ныне.*

*Бен Феррарі*

## **Програма прогнозування як ефективний механізм взаємодії органів законодавчої та виконавчої влади Великобританії з науковою спільнотою та широкою громадськістю**

*Висвітлено різні аспекти використання програми «Форсайт» у Великобританії, обговорюється питання зв'язків між громадськістю та науково-технологічною сферою при виконанні прогнозно-аналітичних досліджень, проінформованості широкого загалу щодо роботи вчених.*

На сьогодні я працюю у компанії, яка займається інвестиціями в технології на ранньому етапі їх розробки в науково-дослідних установах та університетах, і ми розбудовуємо співпрацю з партнерами в Україні. Проте дана стаття базується на досвіді, який я отримав, керуючи відділами наукових досліджень та трансферу технологій у різних університетах Великобританії. Хочу підкреслити, що наша країна має деякі характерні особливості, які є дуже сприятливими для прогнозування. У той же час зауважу, що у кінцевому рахунку однієї лише програми

на кшталт програми «Форсайт» недостатньо для вирішення всіх питань використання можливостей науки для розвитку економіки. Для досягнення того результату, до якого, на думку багатьох дослідників, має прагнути Україна, необхідно проведення цілого ряду взаємопов'язаних заходів.

Якщо ми поглянемо на низку заходів, які відбулись у 2002 році в рамках програми «Форсайт», маємо визнати, що критикувати масштаби програми досить важко, оскільки було вжито цілий ряд різноманітних заходів, а також зроблено сер-

© Бен Феррарі, 2006