

Відсутність якісних інтеграційних зв'язків між освітою і наукою в Україні, а звідси споконвічна неоднорідність рівня знань і компетенцій агентів, що становлять інноваційну мережу, можуть призвести до розриву навчальних зв'язків між цими агентами, тобто розшарування їх за рівнем знань (стратифікація) ¹. Стратифікація дає змогу знизити ступінь невизначеності під час прийняття рішень щодо інноваційної діяльності в тому разі, якщо деякі агенти мережі приймають на себе функції медіаторів, відповідальних за координацію процесу дифузії знань.

Зважаючи як на світовий досвід, так і на інституціональні особливості національного науково-освітнього комплексу, керівництво країни має проявити політичну волю, спрямовану не лише на вдосконалення бюджетної підтримки цього комплексу і зміну бюджетних пріоритетів, а й на реформування його на досить жорстких засадах.

Найбільш раціональний підхід до подальшої інституціональної розбудови науки й освіти полягає у створенні умов для появи модельного ряду різноманітних інтегрованих структур, покликаних забезпечити високий рівень і випереджальний характер підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації фахівців з перспективних напрямів науки та технологій, зростання якості й ефективності наукових досліджень. При цьому послідовність дій повинна, на наш погляд, бути такою: формулювання національних цілей, пов'язаних з розвитком науково-освітнього комплексу, – вибір найпродуктивніших форм інтеграції – створення умов для їхнього виникнення і становлення – удосконалення нормативно-правової бази.

За таких умов зростає роль компетентнісного підходу до організації наукової діяльності. Компетенція – це інтегральна категорія, що позначає раціональне сполучення знань, особистісних даних і здібностей персоналу організації, а також зусиль, які він докладає ². Найбільш результативно зазначений підхід може виявитися в межах нової форми організації науки – наукових центрів. Такі центри засновують на базі академічних і відомчих науково-дослідних, науково-виробничих установ і вищих навчальних закладів, щоб створити сприятливі умови для збереження провідних наукових шкіл світового рівня, розвитку наукового потенціалу країни в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та підготовки висококваліфікованих наукових кадрів. Практика демонструє, що в наукових центрах може існувати декілька типів центрів компетенцій, які дещо різняться за змістом свого основного завдання, наприклад: виявлення й систематизація найкращих практик, розроблення відповідних стандартів і

¹ Закінчення. Початок див.: Шляхи розвитку української науки. – 2013. – № 10. – С. 96–99.

² <http://www.hr-portal.ru/story/opisanie-osnovnykh-kvalifikatsionnykh-trebovani-i-kompetentsii-personala-tsentrakommertsiali>.

поширення набутого досвіду; обслуговування проектів та ініціатив, пов'язаних з керуванням знаннями (навчання персоналу з питань нових продуктів і послуг, оцінювання використовуваних технологій тощо); загальна інтеграція процесів і даних по всій організації з метою забезпечити в ній глобальний обмін знаннями персоналу та повторне використання цих знань. Сьогодні важливу роль у світі відводять науковим центрам, що стають ядром наукових досліджень і трансферу технологій новітнього технологічного укладу (нано- та біотехнології).

Інший напрям реорганізації наукової сфери – формування інститутів розвитку з організаційною функцією. Принципова відмінність агентств розвитку стратегічних технологій (NASA, DARPA) від інститутів підтримки прикладних досліджень полягає в їхній орієнтації, по-перше, на державний попит, по-друге, на технології стратегічного для національної безпеки значення (оборонного, технологічного, енергетичного тощо).

Зокрема, DARPA (Defense Advanced Research Project Agency, Оборонне агентство перспективних дослідницьких проектів при Міністерстві оборони США) відповідає за здійснення революційних високоефективних досліджень і розробок у сфері національної безпеки.... Унікальність агентства полягає в керуванні лише тими проектами, які можуть забезпечити проривні досягнення в галузі оборони, але реалізація яких пов'язана з високим ризиком. Обсяг фінансування DARPA відносно невеликий. У 2004 р. бюджет Агентства становив близько 3 млрд дол., що відповідає приблизно 0,7 % оборонних видатків США і не більше ніж 1 % загальних видатків на дослідження й розробки. Хоча діяльність агентства концентрується переважно на військовій проблематиці, помітна частина його програм присвячена технологіям подвійного призначення. Інтернет, виробництво напівпровідників та інтегральних схем – в основі всіх цих досягнень, які нині широко використовує цивільний сектор, лежать розробки, здійснені за участі фахівців DARPA.

Слід зазначити, що для активізації продуктивного діалогу зацікавлених груп (політиків, науковців, бізнесменів, представників громадських організацій і т. д.) замало декларативних обіцянок і закликів. Серйозне обговорення і пошук взаємоприйнятних рішень потребують принципово інших інструментів. Ними можуть стати сформовані організаційні платформи, що дадуть змогу поєднати організаційний ресурс науки, бізнесу, держави для вироблення дорожніх карт інноваційно-технологічного розвитку галузей економіки та окремих корпорацій.

Важливе місце при цьому повинно займати формування методологічних принципів і підходів до визначення й забезпечення науково-технологічних пріоритетів наукових досліджень і розробок, пов'язаних не лише з

перетворенням відповідного комплексу продуктивних факторів та організаційно-економічних відносин під час їхнього функціонування, але й зі зміною взаємозв'язків усієї сукупності відтворювальних процесів, структурними трансформаціями всіх сфер економіки. Такий підхід до науково-технологічних пріоритетів обґрунтований новим розумінням науково-технологічного прогресу як взаємозалежної сукупності науково-технічних та інноваційних процесів, що відбуваються як у науковій сфері, так і у виробництві. Необхідне комплексне ресурсне забезпечення розвитку науки й технологій, що включає концентрацію кадрових, інвестиційних, технічних, інформаційних та інших ресурсів на пріоритетних напрямках.

Важливим напрямом є модернізація структури фінансування досліджень у частині вдосконалення її інституціональних основ і процедур. Варто стимулювати перехід на принцип багатоканального фінансування наукових досліджень, залучати ресурси не лише державного бюджету, а й позабюджетних джерел, бізнесу, приватних компаній. Наприклад, у Японії тільки 23 % бюджетних коштів спрямовано на науку, а в Росії – майже 75 %. Під час формування політики фінансової підтримки вітчизняної науки потрібна зрозуміла логіка, орієнтована на результат, на підвищення ефективності бюджетних асигнувань на науку. Необхідно скорегувати бюджетні інструменти, зробити призначення й використання коштів більш адресним, виробити диференційований підхід до підтримки та фінансування різних стадій дослідницького циклу, встановити чіткий і прозорий зв'язок між науковими результатами й винагородою вчених. Водночас надати можливості для творчого росту і професійної самореалізації молодих дослідників, забезпечити їм гідний рівень життя. Потрібно не лише говорити, але й запроваджувати так званий *інститут постдоків*³. Стартовою позицією в цьому напрямі може бути молодь. Доцільно брати її не на строкові контракти відразу в штат інститутів (тим більше, що завжди є проблема зі штатною чисельністю), а на *постдоківські позиції* (стипендія, postdoctoral fellowships)... (Федулова Л. *Інституційні зміни наукової сфери // Вісник Національної академії наук України. – 2013. – № 7. – С. 39–42*).

³ Постдок (postdoc, postdoctoral research, postdoctoral fellowship) – тимчасова позиція (ставка) у закордонних вишах і науково-дослідних установах, яку займають молоді вчені зі ступенем кандидата наук (англ. Philosophy Doctor, Ph.D.). Як правило, позицію постдока надають у середньому на три роки (від двох до чотирьох років), після чого науковець має шукати собі інше місце роботи або повернутися на батьківщину, якщо він запрошений із-за кордону за тимчасовою робочою візою. Залишитися на колишньому місці роботи можна лише у виняткових випадках, завжди пов'язаних зі зміною посади (навіть якщо це новий постдок).