

Сидоренко П.О.,

к.е.н, аналітик

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЯК КЛЮЧОВОГО ФАКТОРУ РОЗВИТКУ КРАЇН

Анотація. У статті розглядаються ключові проблеми функціонування науково-освітнього простору в контексті становлення економіки знань. Запропоновано низку заходів, спрямованих на підвищення ефективності науково-освітнього сектору як одного з ключових факторів соціально-економічного розвитку країн.

Ключові слова: економіка знань (інформаційна економіка), наукові дослідження та розробки («R&D»), людський капітал, науково-технічний та освітній простір, науково-освітні центри (НОЦ).

Перехід до постіндустріального суспільства супроводжується трансформацією основних сфер життєдіяльності людства, у тому числі формуванням інформаційної економіки. Особливістю функціонування економіки знань є зростання ролі новітніх технологій та інтелекту (разом з його носієм – людиною) як ключових факторів конкурентоспроможності окремих підприємств і країн в цілому. Окрім розвитку інновацій та впровадження високих технологій, інтеграція науки, освіти та підприємницької діяльності, на думку В.Гейця, є основою нової економічної моделі, в якій саме людський капітал є ключовим фактором розвитку [3]. Домінування інтелектуальної компоненти в неоекономічній моделі визначає стратегічні пріоритети розвитку країн, формування та розподілу відповідних ресурсів [2].

Не дивлячись на значний потенціал науково-технічного розвитку як фактору соціально-економічного зростання, низка чинників гальмує відповідні позитивні трансформаційні процеси на сучасному етапі, найбільш впливовими серед яких, на думку автора, є наступні: консервативна сутність та відносно низка адаптивність науки та системи освіти; обмеженість фінансових, часових та людських ресурсів; непродуктивна конкуренція серед науковців (зниження якості та актуальності досліджень); конфлікт між інтересами приватного сектору та соціальними потребами. Експерти також виділяють наступні причини стримування розвитку науково-технічного та освітнього простору: низька ефективність управління та продуктивність витрат, недостатні інвестиції в інфраструктуру науково-освітніх центрів, обмеження наукової свободи регулятивними нормами та інші [8].

Розвиток науки, як зазначає А.Гальчинський, відбувається наздоганяючими темпами, по відношенню до сучасних динамічних соціально-економічних процесів,

що може призводити до невідповідності науково-методологічних підходів до вирішення відповідних актуальних проблем реаліям часу [1]. Основними факторами стримування науково-технічного розвитку, у цьому контексті, на думку автора, є небажання науковців та експертів ризикувати репутацією, тривалість та складність процесу зміни наукової парадигми, конкуренція дослідників за фінансування, тривалий процес розгляду провідними фаховими виданнями запропонованих до друку публікацій (породжує проблему втрати актуальності та дублювання досліджень, неефективного використання ресурсів, недостатньої співпраці між науковцями), і високий ступінь відмов (біля 90%). Ще більш консервативною є система освіти, що значною мірою погіршує ефективність взаємодії між науковою, освітньою та підприємницькою складовою розвитку країн в добу економіки знань.

Конкуренція серед науковців та експертів є досить гострою, але часто непродуктивною, що позначається на якості та актуальності науково-практичних досліджень. У пошуку «сенсацій» (що гарантувало б публікацію у провідних фахових виданнях, фінансування та визнання) дослідники часто нехтують принципом об'єктивності та належною верифікацією отриманих результатів: експерти компанії «Boyer» змогли повторити лише чверть з 67-ми провідних досліджень ракових захворювань; протягом 2000-2010 рр. біля 80-ти тисяч пацієнтів брали участь у клінічних експериментах, що проводились в межах досліджень, які пізніше визнавались помилковими [9]. Експерти також наголошують на недостатній ефективності системи рецензування наукових робіт та верифікації отриманих результатів, зниженні кількості публікацій негативних результатів досліджень (з 30% у 1930-тих рр. до 14%), суб'єктивності процесу вибору предмету та об'єкту досліджень (більшість економічних праць, опублікованих в провідних світових фахових виданнях протягом 1985-2005 рр. стосуються лише економіки США) [9].

Наступним фактором, що обмежує потенціал науково-технічного розвитку є недостатність та нестабільність відповідного фінансування. За оцінками компанії «Battelle», протягом 2012-2014 рр. на п'ятірку країн-лідерів за обсягом витрат на наукові дослідження та розробки припадає біля 65% загальносвітових витрат на згадані потреби, що вказує на слабкі конкурентні позиції, у цьому контексті, країн з меншими фінансовими можливостями (табл. 1).

Більшість наукових досліджень та розробок (НДР) у США фінансується за рахунок приватних коштів: очікується, що корпорації у 2014 р. профінансують біля 66,2% від загального обсягу витрат країни на НДР, урядові установи та навчальні заклади – біля 30,2% (навчальні заклади окремо - 2,9%) [4]. Наведені дані

підкреслюють актуальність проблеми конфлікту між інтересами приватного сектору та соціальними потребами: для приватного капіталу важливою є комерційна складова результатів науково-практичних досліджень (окупність інвестицій); захист комерційної таємниці ускладнює процес науково-технічного обміну та співпраці.

Таблиця 1. Обсяг витрат¹ на наукові дослідження та розробки окремих країн у 2012-2014 рр., млрд. дол. США

Країна	2012 р.		2013 р.		2014 р. (прогноз)	
	Обсяг витрат	Частка в загальних витратах	Обсяг витрат	Частка в загальних витратах	Обсяг витрат	Частка в загальних витратах
США	447	29,5%	450	28,9%	465	28,7%
Китай	232	15,3%	258	16,6%	284	17,6%
Японія	160	10,5%	163	10,5%	165	10,2%
Німеччина	92	6,1%	92	5,9%	92	5,7%
Південна Корея	59	3,9%	61	3,9%	63	3,9%
Україна	3	0,2%	3	0,2%	3	0,2%
Світ разом	1517	100%	1558	100%	1618	100%

Джерело: складено автором за даними [4].

Для подолання перерахованих та інших перешкод розвитку науково-технічного та освітнього простору необхідно вжити наступні заходи: забезпечити функціонування більш ефективної моделі науково-технічної співпраці між науково-освітніми центрами (НОЦ) та підприємництвом, в межах загальної стратегії соціально-економічного розвитку країни; посилити контроль за якістю наукових досліджень та отриманих результатів, ефективністю витрачання ресурсів; підвищити оперативність використання результатів наукових досліджень в науці, практиці та навчальному процесі; забезпечити пріоритетність розвитку науково-технічного та освітнього простору при розробці відповідної державної політики. Окремо варто наголосити на необхідності стимулювання розвитку комплексних НОЦ і підвищення їх фінансової та наукової незалежності, пошуку альтернативних джерел фінансування (не державного). На думку автора, перспективним є одночасний розвиток НОЦ у трьох напрямках (як доводить позитивний досвід США): вища освіта, бізнес-освіта та науково-дослідна діяльність (табл. 2).

¹ Валові витрати на дослідження та розробки, розраховані на основі паритету купівельної спроможності валют.

Таблиця 2. Рейтинг провідних університетів світу за якістю надання вищої освіти, бізнес-освіти та розвитком науки, 2013 р.

Назва університету, країна	Розвиток науки	Якість вищої освіти	Якість бізнес-освіти
«Harvard University», США	1	3	1
«Stanford University», США	2	4	2
«University of California (Berkeley)», США	3	8	12
«Massachusetts Institute of Technology», США	4	5	9
«University of Cambridge», Великобританія	5	7	16
«California Institute of Technology», США	6	1	відсутні дані
«Princeton University», США	7	6	відсутні дані
«Columbia University», США	8	13	5
«University of Chicago», США	9	9	10
«University of Oxford», Великобританія	10	2	24

Джерело: складено автором за даними [5; 6; 7].

Перераховані проблеми розвитку науково-технічного та освітнього простору потребують значної уваги та об'єднання зусиль держави, науково-освітньої спільноти та підприємницького сектору задля забезпечення сталого зростання країн в контексті розбудови економіки знань. Український науково-освітній сектор має вагомий потенціал розвитку, посилити та реалізувати який, на думку автора, можна завдяки наступним заходам: зайняти лідируючі позиції на ринку освітніх послуг пострадянського простору, на першому етапі (на другому етапі – залежно від ефективності виконання цілей першого етапу); забезпечити належне визнання у світі українських дипломів про вищу освіту та наукових ступенів; підвищити рівень академічної та фінансової автономії НОЦ, стимулювати їх одночасний розвиток за трьома напрямками - вища освіта, бізнес-освіта та науково-дослідна діяльність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гальчинський А. Глобальні трансформації: концептуальні альтернативи. Методологічний аспект / А. Гальчинський. – К.: Либідь, 2006. – 312 с.
2. Гальчинський А. Україна: наука та інноваційний розвиток / А. Гальчинський, В. Геєць, В. Семиноженко - К., 1997. - 66 с.
3. Геєць В. Україна у вимірі економіки знань / ред. В. Геєць; Ін-т економіки та прогнозування НАН України. - К.: Основа, 2006. - 588 с.

4. Офіційний сайт компанії «Batelle» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.battelle.org>.
5. Офіційний сайт центру досліджень «Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.shanghairanking.com>.
6. Офіційний сайт компанії «TSL Education Ltd» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.timeshighereducation.co.uk>.
7. Офіційний сайт видання «Financial Times» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ft.com>.
8. Research universities and the future of america: Ten breakthrough actions vital to our nation's prosperity and security [Electronic Resource] // National research council of the National Academies. – Mode of access: http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=13396.
9. How science goes wrong // The Economist. – 2013. - October 19. - p 11.