

## НАУКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВИЩОЇ ШКОЛИ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

КОРОЛЬОВА Т.С., ПІДГОРНИЙ А.З.

Для розвитку науки другої половини 20 сторіччя характерною рисою є включення в свою сферу все більш значних людських та матеріальних ресурсів, що робить актуальним систематичне вивчення складу, процесу формування та використання наукового потенціалу країни – сукупність можливостей науки і наукового обслуговування вирішувати сьогодення та майбутні проблеми, до якого входять кадри науки, які опанували спеціальні знання та інформацію, організаційні форми науки, а також виробничі потужності.

Розвиток виробничих сил залежить від багатьох факторів, серед яких особливе місце займає наука, без розвитку якої неможливо науково-технічний процес. З другого боку, розвиток науки потребує залучення в сферу науково-технічної діяльності додаткових національних ресурсів: підготовлених до дослідної роботи фахівців, доступної науково-технічної інформації, розвиток експериментальної бази, мережі науково-дослідних організацій. Формування та використання цієї системи обумовлює необхідність збільшення об'ємів фінансування наукових досліджень і розробок – національних внесків в науково-технічний потенціал і наукову діяльність.

Прогрес науки, масштаби розповсюдження та опанування наукових знань, глибина проникнення наукових методів у всі сфери виробничої діяльності, ефективність використання виробництвом можливостей науки і техніки впливає на розвиток виробничих сил суспільства в цілому, а також їх окремих складових елементів. З другого боку стан та розвиток науки і наукового обслуговування прямо залежить від рівня розвитку виробничих сил, економічного стану, спроможності держави фінансувати зростаючі обсяги наукових досліджень. Тому ми маємо справу з генетичним зв'язком між розвитком виробничих сил суспільства, з одного боку, та наукою і науковим обслуговуванням, з другого. Тільки під такою точкою зору треба розглядати проблему формування та використання наукового потенціалу.

Україна ще за радянських часів була в науковому відношенні однією з найбільш розвинених республік. Тут зосереджувалось біля 19 відсотків наукових організацій, в яких працювала шоста частина всіх науковців СРСР, серед яких 3,2 тисячі докторів наук і 29,3 тисячі кандидатів наук, здійснювалась

підготовка сьомої частини наукових працівників. Соціально-економічна криза 90-х років привела до значних змін у науковій та освітянській галузях, перерозподілу наукового потенціалу між бувшими республіками СРСР.

Таблиця 1

Науково-освітянський потенціал України

	1990	1996	1996р в % до 1990р.
Чисельність населення – млн. чол.	51,7	50,6	97,9
Чисельність населення, зайнятого у всіх сферах – тис.чол.	25,4	23,2	91,3
Чисельність зайнятих у сфері освіти, культури, Мистецтва, науки та наукового обслугов. – млн чол.	3,0	2,5	83,3
Частка в загальній чисельності зайнятих -%	11,8	10,8	X
Чисельності спеціалістів, що виконуються науково-технічні роботи – тис. чол.	313,1	160,1	51,1
Частка в чисельності працівників освіти, культури, мистецтва та науки - %	10,4	6,4	X
Кількість науково-педагогічних працівників, що виконують науково-дослідні роботи за сумісництвом	36,0	45,4	126,1
Чисельність наукових працівників вищої кваліфікації (докторів і кандидатів наук) – тис.чол	32,5	25,6	78,9
Чисельність наукових працівників віщої кваліфікації, що виконують науково-дослідні роботи за сумісництвом	24,0	26,3	109,6
Частка в загальній кількості наукових працівників -	10,4	16,0	X
Кількість організацій, що виконують науково-дослідні роботи	1400	1435	102,5
Кількість штатних наукових працівників в розрахунку на одну організацію	227	112	49,3

Як свідчать наведені дані, за 1991-1996 рр. відбулось зменшення всіх показників, як характеризують науково-освітянський потенціал країни. Майже у 2 рази скоротилась чисельність працівників, зайнятих у науці та науковому обслуговуванні, більше як на чверть – чисельності науковців вищої кваліфікації. Тільки у 1996 році у галузі звільнено близько 10 тис. чоловік, у тому числі понад 7 тисяч наукових працівників. За 1991-1995 рр. за межі України виїхало 238 докторів наук, при чому кількість їх щорічно зростала.

Основними причинами відтоку спеціалістів з наукової сфери є погіршення умов праці, низька заробітна плата, неможливість реалізації власного потенціалу, зниження престижу наукової діяльності й посилення

попиту на висококваліфікованих працівників в інших галузях народного господарства, і, головним чином, в комерційних структурах. За даними обстеженнями, проведеного у 1994р., в наукових організаціях так званого «малого бізнесу» працювало у 640 докторів наук і 4269 кандидатів наук.

Обсяг фінансування науково-дослідних робіт за рахування бюджету постійно зменшується. Якщо у 1994 році питома вага цього джерела фінансування дорівнювала 47 відсотків загального обсягу, то у 1996 році вона скоротилась до сорока відсотків. На цьому фоні відбувається також скорочення частки розробок, що виконуються для країн СНД – головного наукового партнера України, яка становила у 1996 році відсотків проти 9,8 у 1995 році, 10,4 у 1993 році та 12,7 у 1992 році. Частка витрат на освіту і науку у Державному бюджеті скоротилась з 14,6 відсотків у 1992 році до 13,2 у 1996 році, а частка поточних витрат на науку – з 2 до 1,4 відсотків. Витрати на науку в Україні займають 0,5 відсотків власного внутрішнього продукту, в той час у таких розвинутих країнах як США, Японія, Швеція, Швейцарія – 3 відсотків ВВП.

Важливим фактором формування наукового потенціалу є підготовка науковців вищої кваліфікації. У 1990-1996 рр. збільшилась підготовка науковців через аспірантуру та докторантуру. Кількість аспірантів за цей період зростала з 13,4 тисяч до 19,3 тисяч, а докторантів – з 503 до 1197 чоловік. За цей час було підготовлено через аспірантуру 7 тисяч кандидатів наук і через докторантуру 807 докторів наук. Разом з тим, звертає увагу зниження ефективності роботи інституції аспірантури. Так, якщо прийом до аспірантури у 1996 р. в порівнянні з 1990 р. збільшився на 63 відсотка, то підготовка – тільки на 11 відсотків, а частка підготовки аспірантів в кількості прийнятих в аспірантуру скоротилась з 81 до 55 відсотків. Зменшилась також кількість осіб, що самостійно, тобто поза аспірантурою, захистили кандидатську дисертацію.

В становленні, формуванні та розвитку науки в країні особлива роль належить вищій школі, де зосереджено близько половини наукового потенціалу, виконується переважно більшості наукових робіт фундаментального характеру, здійснюється підготовка 60 відсотків фахівця вищої кваліфікації, присуджується біля половини Державних премій України в галузі науки і техніки.

Динаміка розвитку вузівської науки відображає загальну соціально-економічну ситуацію в країні, про що свідчать дані таблиці 2.

Таблиця 2

## Основні показники розвитку вузівської науки України у 1992-1997 рр.

	1992 р.	1996 р.	1997 р.	1997 р. у % до 1992 р.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Кількість вузів, де виконуються НДР	146	153	155	106,2
Чисельність спеціалістів, що виконують науково-дослідні роботи – чол.	21866	16209	15748	72,0
Чисельність науково-педагогічних кадрів, що виконують науково-дослідні роботи за сумісництво –чол.	39077	39915	35104	89,8
З них доктори наук	2917	3359	3297	113,0
Обсяг фінансування науково-дослідних робіт – тис. грн, (1992 р. – тис. крб.)	10051	47724	63070	X
Частка фінансування за рахунок держбюджету - %	45,6	66,1	64,9	X
Закінчено робіт	7554	3940	2718	36,0
Створено дослідних зразків	1468	321	265	18,1
Одержано патентів	1864	699	1425	76,4
Надруковано наукових робіт	35702	53216	55483	155,4

Як видно, відбулося значне зменшення практично усіх основних показників наукової діяльності вищої школи. Суттєво – на 28 відсотків скоротилась чисельність наукових працівників. Як і в цілому в науковій сфері, тут спостерігається плінність науково-педагогічних кадрів. Тільки у 1997 р. з вузів Міносвіти вибуло 3535 осіб, з них 346 докторів наук та 1365 кандидатів наук. Негативною тенденцією є скорочення числа закінчених робіт, створених дослідних зразків, отриманих патентів. В розрахунку на 100 працівників основної діяльності число завершених робіт у 1997 р. склало 17 проти 35 у 1992 р. Гостра економічна криза приводить до занепаду колись відомих наукових шкіл і ставить їх на грань виживання. Доля госпдоговорів зменшилась з 90 до 30-45 відсотків. В цих умовах, держава посилила фінансування фундаментальних досліджень. Якщо у 1991 р. за рахунок бюджету фінансувались всього 29 відсотків досліджень вищої школи, то у 1997 р. ця частка збільшилась до 65 відсотків, в той час як у других наукових організаціях вона дорівнювала 38 відсотків.

За думкою окремих фахівців збереження відмічених негативних тенденцій може привести до необоротності процесів, коли буде загублено

спроможність до відтворення наукового потенціалу. З другого боку, цей процес не слід ототожнювати з кризою методологічних основ наукового пошуку в різних галузях знань, які ґрунтуються на об'єктивних законах і не залежить від забобонів, табу та вказівок.

Тому, на нашу думку, слід говорити не про кризу науки, а про її звуження, скорочення кількості показників, зниження ефективності вітчизняних наукових напрямків в результаті застарілої кризи організаційних форм науки в Україні, жорсткої бюрократизації цих форм, які достались нам в спадщину від командно-адміністративної системи управління. В сучасних скрутних умовах йтися про пошук компромісу між владою, як носієм адміністративних підходів та природною функцією науки, як генератора нових знань.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Єгоров І. Наука вищої школи у період трансформації суспільства: можливості використання зарубіжного досвіду [Текст] // Освіта і управління. – 1998. – № 3. – С. 49-56.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития [Текст] / Шумпетер Й. – М.: Прогресс, 1987. – 523 с.
3. Корольова, Т. С. Сучасні проблеми удосконалення організаційно-економічного механізму функціонування вищої школи / Т. С. Корольова // Ринкові важелі та стимули розвитку господарчих систем. – Одеса : ІРЕНТ. – 1997. – С. 131-137.
4. Корольова, Т. С. Деякі питання щодо визначення вартості підготовки спеціаліста з вищою освітою / Т. С. Корольова // Вісник соціально-економічних досліджень. – Одеса : АТЗТ ІРЕНТТ. – 1997. – Вип. 1. – С. 9-13.
5. Корольова, Т. С. До питання про розвиток науки у вищих навчальних закладах в сучасних умовах / Т. С. Корольова // Ринкові важелі та стимули розвитку господарчих систем. – Одеса : ОДЕУ. – 1997. – Вип. 1. – С. 9-10.
6. Королева, Т. С. К вопросу о поддержке высшей школы в современных условиях / Т. С. Королева // Додаток до Вісника соціально-економічних досліджень : Сучасні інформаційні системи та методи управління підприємствами. – Одеса : ОКФА. – 1997. – Вип. 1. – С. 73-77.

7. Корольова, Т. С. Розвиток госпрозрахункових відносин у науковій сфері в Україні / Т. С. Корольова // Вісник соціально-економічних досліджень. – Одеса : АТЗТ ІРЕНТТ. – 1998. – Вип. 2. – С. 233-237.