

ВПЛИВ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСУВАННЯ СФЕРИ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК НА РІВЕНЬ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ОБРАНИХ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У ПОРІВНЯННІ З УКРАЇНОЮ

Анотація. Для обґрунтування необхідності державного втручання в фінансування сфери досліджень і розробок проведено економетричний аналіз впливу на рівень економічного розвитку (ВВП) витрат на дослідження та розробки в обраних країнах ЄС з різним рівнем інноваційного розвитку у порівнянні з Україною. Як інструментальний базис дослідження запропоновано сучасний економетричний апарат на основі моделі панельних даних, а також багатофакторного регресійного аналізу.

Сучасний етап розвитку світового господарства характеризується глобалізацією світової економіки, складовим елементом якої є міжнародні науково-технічні відносини. Першим етапом інноваційного процесу, а відтак і джерелом інноваційної діяльності є наукові дослідження і розробки. Йому притаманні надвисокі інвестиційні ризики, тому формування фінансових стимулів для підтримки та підвищення науково-технічної та інноваційної діяльності відноситься до найважливіших областей державного регулювання. У звіті ОЕСР щодо науки і технологій вказано, що витрати на дослідження і розробки є одним із основних показників, за яким оцінюється рівень докладених країною інноваційних зусиль [8].

Серед існуючих публікацій щодо аспекту фінансування інноваційної діяльності можна виділити роботи таких учених, як Ю Бажал, О. Гармашова, І. Гагауз, В. Геєць О. Діняк, О. Зубарев, І. Кульчицький, Г. Левченко, В. Меньяло, В. Наумов, В. Письменний, О. Сімсон, П. Смертенко, Л. Федулова, Л. Чернишов та ін. [1; 2; 4; 5; 10; 11].

В Україні не існує єдиної думки щодо доцільності державного фінансування інноваційної діяльності. Одна група вчених вважає, що фінансування цієї сфери — це передусім обов'язок держави. Оскільки без державного фінансування неможливий ефективний розвиток інноваційної діяльності в країні. На думку іншої групи вчених, держава неспроможна забезпечити потрібний рівень фі-

* ШИНКАР Ольга Ігорівна — аспірантка Національного Університету «Киево-Могилянська Академія», м. Київ, Україна, olgashinkar@mail.ru

нансування сфери досліджень і розробок. Держава створює стимули для того, щоб приватний сектор був зацікавлений у вкладенні коштів в інноваційну сферу. Третя група вчених стверджує, що партнерська участь держави у фінансуванні інноваційних проектів сприяє активізації інших суб'єктів економіки. В усіх країнах світу фінансування інноваційної діяльності здійснюється як з державних, так і з приватних джерел.

Статистичний аналіз по 25 країнам світу у порівнянні з Україною показав, що самий високий рівень державного фінансування інноваційної діяльності мають дві країни: інноваційний лідер Фінляндія (1,2 % до ВВП), та інноваційний послідовник, що розвивається дуже великими темпами — Естонія (1,1 % до ВВП). Більшість аналізованих країн (76 %) мали державне фінансування на рівні 0,5–1,0 % до ВВП. Рівень фінансування сфери досліджень і розробок в Україні, який становить 0,14 % до ВВП, є надзвичайно малим у порівнянні з іншими аналізованими країнами, 84 % яких мають державне фінансування більше ніж 0,5 % до ВВП. Такий рівень державного фінансування інноваційної діяльності в країні є неприродним і повинен бути збільшений як найшвидше.

Отже, враховуючи той факт, що на сьогодні немає єдиної думки вчених з приводу: чи повинна держава втручатись та фінансувати інноваційний процес у країні, а аналіз фактичного фінансування сфери досліджень і розробок показав, що Україна має найнижчий рівень державного фінансування інноваційної діяльності у порівнянні з іншими країнами світу, яскраво визначилась проблема з'ясування впливу державних витрат у сфері досліджень і розробок на рівень економічного розвитку України.

У роботі був проведений регресійний аналіз з'ясування впливу на рівень економічного розвитку факторів: державних і приватних витрат на дослідження та розробки, валового нагромадження та зайнятості по трьом групам країн: інноваційних лідерів (Німеччини, Фінляндії), інноваційних послідовників (Франції, Естонії) та помірних новаторів (Іспанії, Португалії та Польщі) у порівнянні з Україною на основі моделей панельних даних і багатфакторного регресійного аналізу за допомогою статистичного пакету STATA. Оскільки в роботі порівнюються країни, різні за розмірами, було прийнято рішення розрахувати всі показники на одного зайнятого для подолання похибки в дослідженні. У табл. 1 наведено константи впливу недосліджених факторів на рівень економічного розвитку для України у порівнянні з обраними країнами Європейського Союзу.

Таблиця 1

**КОНСТАНТИ ВПЛИВУ НЕДОСЛІДЖЕНИХ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ КОЖНОЇ КРАЇНИ**

Країна	Константи
Німеччина	$a_0 = 74.71$
Іспанія	$a_0 = 61.66$
Естонія	$a_0 = 24.23$
Фінляндія	$a_0 = 35.96$
Франція	$a_0 = 65.62$
Польща	$a_0 = 42.06$
Португалія	$a_0 = 36.42$
Україна	$a_0 = 29.66$

Модель панельних даних з фіксованими ефектами показала, що вплив недосліджуваних факторів на рівень економічного розвитку найбільший у високорозвинених країнах, таких як Німеччина, Іспанія та Франція. В країнах, що тільки розвиваються (Україна, Естонія), цей вплив значно менший, тому ці країни більш залежать від фінансування сфери досліджень і розробок. Нами були отримані результати, що якщо б Естонія не була б лідером у державному фінансуванні сфери досліджень і розробок, то рівень її б економічного розвитку був би навіть меншим, ніж в Україні. Побудована модель ще раз підтвердила той факт, що Україні необхідно різко збільшити фінансування інноваційної діяльності для того, щоб досягти сталого економічного розвитку.

Оскільки модель панельних даних розраховує усереднені показники впливу факторів на залежну змінну (ВВП), було прийнято рішення побудувати багатофакторні регресійні моделі для кожної країни окремо для з'ясування індивідуального впливу кожного фактора на рівень економічного розвитку країни. Результати регресійних багатофакторних моделей наведено в табл. 2.

З багатофакторного регресійного аналізу чітко видно, що в високо розвинених країнах, таких як Німеччина, Фінляндія та Іспанія, значний позитивний вплив мають приватні витрати на дослідження та розробки, в той час як у Польщі, Португалії та Естонії прослідковується протилежна ситуація. У цих країнах

приватні витрати в сфері досліджень і розробок зовсім не мають впливу на рівень економічного розвитку країни (ВВП), в той час як державні витрати мають великий позитивний вплив, що вказує на активну інноваційну політику в країнах, яка проводиться саме державою. У той же час, потрібно зазначити, що в Україні, не дивлячись на незначне фінансування з боку держави за усі досліджені роки, модель показала, що саме вони мають найвагоміший вплив на рівень економічного розвитку країни.

Таблиця 2

КОЕФІЦІЄНТИ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН НА ОДНОГО ЗАЙНЯТОГО

Країни	Приватні R&D витрати на одного зайнятого	Державні R&D витрати на одного зайнятого	Валове нагромадження на одного зайнятого	Загальна зайнятість
Німеччина	20.98***	15.71	0.19	-0.002**
Фінляндія	6.79***	19.03***	0.64***	-0.009*
Франція	-16.47*	-60.80***	-0.52**	-0.0004
Естонія	-3.75	32.14**	1.30***	-0.065*
Іспанія	25.20***	-10.26***	-0.42***	-0.0006***
Португалія	-4.02	22.46**	0.67*	0.005**
Польща	6.60	63.56***	2.01***	-0.003***
Україна	-27.26	147.19*	0.94**	0.0006

Примітка. ***/**/* Означає значимість на рівні значущості 1 %, 5 % і 10 %.

Економетричне дослідження підтвердило гіпотезу, що державні витрати на дослідження та розробки мають найвагоміший вплив на рівень економічного розвитку серед інших факторів, що досліджувались (приватних витрат на дослідження та розробки, валового нагромадження та зайнятості) у країнах, що розвиваються. Приватні витрати мають позитивний вплив на залежну змінну в розвинених країнах. Отримані результати показали, що збільшення державних і приватних витрат на дослідження і розробки призведе до збільшення рівня економічного розвитку країни. Таким чином, з економетричного аналізу можна зробити висновок, що на початковому етапі переведення економіки на

інноваційний шлях розвитку держава повинна відігравати найвагомішу роль у фінансуванні інноваційної діяльності в країні. На наступній стадії розвитку досягається баланс між участю держави та приватних інвестицій у фінансуванні. На третьому етапі, коли національна інноваційна система стає достатньо розвинутою, провідну роль у фінансуванні інновацій буде відігравати приватний сектор.

Література

1. *Гармашова О.П., Діняк О.А.* Шляхи вирішення проблеми фінансового забезпечення інноваційної діяльності в Україні // Вісник СевНТУ : зб. наук. пр. Серія: Економіка і фінанси. — 2011. — Вип. 116.

2. Гармонізація та синхронізація європейських та українських інноваційних програм. : Міжнародний науково-практичний семінар, Київ, червень 2011 / Редкол.: Смертенко П.С. та ін.

3. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

4. *Сімсон О.* Державно-приватне партнерство в інноваційній сфері // Вісник: зб. наук. пр. Серія: Трибуна докторанта. — 2011. — №4.

5. *Федулова Л.І.* Державна політика розбудови економіки знань: особливості реалізації антикризової стратегії. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://udik.com.ua/articles/article-231/>

6. OECD's Main Science and Technology. [Електронний ресурс] / Access: <https://data.oecd.org>

7. World Bank Data. [Електронний ресурс] / Access: <http://data.worldbank.org/indicator>

8. OESD's Report Science and Technology [Електронний ресурс] / Access: http://www.oecd.org/std/08_Science_and_technology.pdf

9. Рекомендації парламентських слухань на тему «Про стан та законодавче забезпечення розвитку науки та науково-технічної сфери держави» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/182-19#n12>

10. *Меняйло В.І.* Ефективність бюджетного фінансування науки як дієвий інструмент державної політики у сфері наукової, науково-технічної діяльності [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.studfiles.ru/preview/5014950/>

11. *Письменний В.І.* Проблеми фінансування науки в Україні та світі в умовах формування системи економіки знань [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis.64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=Vsna_ekon_2013_5_6