

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСУВАННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Розглянуто за допомогою кореляційно-регресійного аналізу залежність обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні у фактичних цінах від фінансування науково-технічної діяльності з держбюджету. Виявлено, що залежність фінансування з держбюджету від обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт й інноваційної активності є функціонально лінійною.

Аннотация. Рассмотрена с помощью корреляционно-регрессионного анализа зависимость объема выполненных научных и научно-технических работ в Украине в фактических ценах от финансирования научно-технической деятельности из госбюджета. Выявлено, что зависимость финансирования из госбюджета от объема выполненных научных и научно-технических работ и инновационной активности является функционально линейной.

Annotation. The influence of the amount of state financing on the dynamic of the amount of scientific and technical works which were fulfilled in Ukraine is estimated with the help of by dint of correlation and regression analysis. Dependence between the dynamic of the amount of scientific and technical works appeared to be functional and linear was determined.

Ключові слова: науково-технічна діяльність, держбюджет, кореляційно-регресійний аналіз.

Науково-технічний прогрес – головний фактор розвитку суспільства; у цьому контексті державна науково-технічна політика є найважливішою складовою соціально-економічної політики України.

Науково-технічна політика – це складова соціально-економічної політики держави, яка визначає основні цілі, напрями, принципи, форми і методи діяльності держави в науково-технічній сфері.

Основними цілями державної політики у науковій і науково-технічній діяльності є:

примноження національного багатства на основі використання наукових та науково-технічних досягнень;

створення умов для досягнення високого рівня життя кожного громадянина, його фізичного, духовного та інтелектуального розвитку через використання сучасних досягнень науки і техніки;

зміцнення національної безпеки на основі використання наукових та науково-технічних досягнень;

забезпечення вільного розвитку наукової та науково-технічної творчості.

Науково-технічна діяльність загальнодержавного значення здійснюється за рахунок бюджету та державних позабюджетних фондів. Для фінансування та матеріально-технічної підтримки заходів щодо забезпечення розвитку і використання досягнень науки й техніки в Україні створений Державний інноваційний фонд. Інші види науково-технічної діяльності реалізуються за рахунок власних та залучених коштів для інноваційної діяльності всіх суб'єктів науково-технічної сфери. Держава створює пільгові умови фінансування за рахунок цих коштів, визначає обсяг кредитних ресурсів для забезпечення наукової інноваційної діяльності та порядок надання пільг по кредитах [1].

Фінансування науково-технічної діяльності за рахунок державного бюджету є надзвичайно важливим фактором зростання витрат підприємств на інноваційну діяльність, тому його слід досліджувати й аналізувати. Хоча фінансування з державного бюджету займає відносно невелику частку в обсязі витрат підприємства, воно є надзвичайно важливим фактором, що можна довести математичним методом – регресійним аналізом залежності показників обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт від фінансування науково-технічної діяльності з держбюджету з 2000 по 2010 рр. (дані для регресії наведені в таблиці).

Таблиця

Визначення залежності обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні у фактичних цінах від фінансування науково-технічної діяльності з держбюджету, млн грн [2]

Роки	Фінансування з держбюджету (x1)	Інноваційна активність (x2)	Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт (y)
2000	614,5	1 760,1	1 978,4
2001	751,6	1 979,4	2 275
2002	733,3	3 018,3	2 496,8
2003	1 070,7	3 059,8	3 319,8
2004	1 449,5	4 534,6	4 112,4
2005	1 711,2	5 751,6	4 818,6

2006	2 017,4	6 160	5 354,6
------	---------	-------	---------

2007	2 815,4	10 850,9	6 700,7
2008	3 909,8	11 994,2	8 538,9
2009	3 398,6	7 949,9	8 653,7
2010	3 704,3	8 045,5	9 867,1
	22 176,3	65 104,3	58 116,00

Обчислена модель залежності подається рівнянням:

$$y = 975803 + 2,78897 \times x_1 - 0,222212 \times x_2$$

Модель є статистично якісною, оскільки індекс детермінації становить $R^2 = r^2 = 0,98$. Отже, 98 % мінливості обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні у фактичних цінах пояснюється зміною обсягів фінансування науково-технічної діяльності з держбюджету та інноваційною активністю, а 2 % – іншими факторами.

Критерій Фішера: $F_{розр} = \frac{r^2}{1-r^2} \times \frac{n-2}{1} = 0,98/0,02 \times 9 = 441$. Отже, розрахований F-критерій Фішера дорівнює

441, а $F_{табл} (15;2) = 5,32$ при рівні значимості 0,05. Оскільки розрахований критерій Фішера більший за табличний, то з імовірністю 95 % результати впливу факторних ознак (фінансування з бюджету науково-технічної діяльності та інноваційна активність) на результат (обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні у фактичних цінах) є значущим та регресійна модель є значущою загалом.

При невеликих видатках з держбюджету можна значно покращити науково-технічне середовище в країні. Ґрунт для інвестицій у інновації в нашій країні дуже благодатний. Це пояснюється, з одного боку, ефектом мультиплікатора, а з іншого – загальним поліпшенням середовища для науково-технічної політики.

На основі отриманого рівняння лінійної регресії отримуємо лінії тренда:

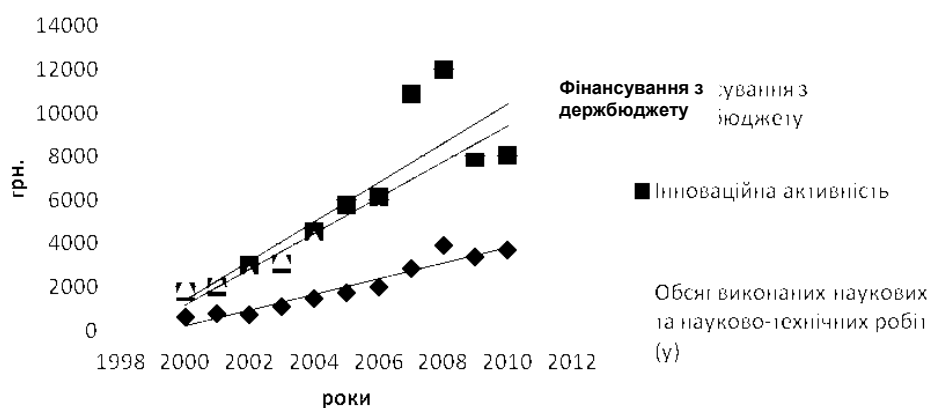


Рис. Лінія тренда залежності фінансування з держбюджету та обсягів виконаних наукових та науково-технічних робіт

Необхідною передумовою розвитку науково-технічної діяльності є вдосконалення фінансової моделі науково-технічної діяльності. Йдеться про комплекс заходів із запровадження конкурсних принципів фінансування досліджень, запровадження нових форм фінансової підтримки інноваційного бізнесу, поступового формування системи податкового стимулювання науково-технічної сфери.

Окреслені напрями вдосконалення механізму фінансового забезпечення розвитку науково-технічної сфери реалізуються через комплекс конкретних заходів, а саме:

- забезпечення стійкого державного фінансування провідних наукових інституцій країни: академій наук, університетів за науково-дослідними програмами, наукових бібліотек, інших об'єктів наукової інфраструктури;
- запровадження податкового стимулювання банків, що кредитують високотехнологічні сектори економіки;
- цільове виділення бюджетних коштів для забезпечення наукового супроводу найважливіших інноваційних проектів державної ваги;
- стимулювання розвитку лізингу, кредитування і страхування ризиків наукомістких проектів, а також підтримки на конкурсній основі науково-технічних та інноваційних проектів;
- стимулювання діяльності благодійних організацій та інших некомерційних структур, спрямованої на фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності;
- створення фінансових передумов участі науковців країни у міжнародних науково-технічних та інноваційних проектах.

Таким чином, пропонуються заходи для покращення системи фінансування науково-технічної діяльності України, залучення нових джерел капіталу.

Наук. керівн. Малярець Л. М.

Література: 1. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 13 грудня 1991 р. // Відомості Верховної Ради. – 1992. – № 12. – 165 с. 2. Наукова та науково-технічна діяльність (1990 – 2008 рр.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html.