

ІНСТИТУЦІЙНІ ЕЛЕМЕНТИ МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Денисенко П.А., *аспірант*; Лавриненко А.С., *студент*

Для виміру інституціонального аспекту інноваційно спрямованого розвитку пропонується визначити взаємозв'язок між витратами на фундаментальні наукові та прикладні дослідження, агреговані до загальнодержавного рівня, та відповідними показниками інноваційної активності у певний період.

Для прикладу взято дані стосовно 34 Європейських країн, розраховані за методикою досліджень Світового банку. Для визначення взаємозв'язку обрана регресійна модель та застосований метод найменших квадратів. Серед варіантів функціонального вираження була обрана степенева функція через найбільше значення коефіцієнту детермінації:

$$I_{KEI} = a(E_{R\&D})^b \quad (1)$$

де I_{KEI} – коефіцієнт інноваційного компоненту індексу економіки знань [1], $E_{R\&D}$ – агреговані витрати на фундаментальні та прикладні дослідження в період 2000–2007 років (% від ВВП), a і b – невідомі коефіцієнти.

Отримана модель наступного вигляду з коефіцієнтом детермінації $R^2 = 0,8046$, що дозволяє визнати наявність суттєвого взаємозв'язку:

$$I_{KEI} = 7,3761(E_{R\&D})^{0,2434} \quad (1)$$

Водночас, коефіцієнт $b = 0,2434$ свідчить про те, що при відсотковому збільшенні витрат на фундаментальні та прикладні дослідження на 1% від теперішнього рівня, відповідне відсоткове збільшення коефіцієнта інноваційної активності складе лише 0,25% навіть для відповідних показників через певний період часу.

Керівник: Шапочка М.К., *професор*

1. *World Development Indicators – Published by World Bank*, ISBN: 978-0-8213-8232-5; SKU: 18232 (2010).
2. *Knowledge Economy Index and Knowledge Indexes (KAM 2009) –* http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp#с5.