

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОЦІНЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ Й РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИХ ПРОГРАМ

Ткаченко В. А., Лабжинський Ю. А., Кільченко А. В.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ

Сьогодні за кордоном, особливо в США, велика увага приділяється вдосконаленню методології та практики оцінювання ефективності та результативності реалізації державних науково-інноваційних програм (НІП). Це обумовлено прагненням забезпечити високу ефективність використання обмежених інвестиційних ресурсів державного бюджету з урахуванням існування альтернативних варіантів їх використання, розумінням важливості ролі науково-технічної та інноваційної політики та забезпечення умов для здійснення її структурної трансформації.

В Україні, на жаль, не спостерігається чітка тенденція розвитку інноваційної діяльності, позитивні зміни в динаміці змінюються різким падінням інноваційної активності. Такі коливання інноваційних процесів пояснюються багатьма причинами: скороченням фінансування у відсотках до ВВП, зменшенням інвестицій, скороченням кількості промислових підприємств та ін. [1]. У роботі [2] авторами проаналізовано результати дослідження стану науково-інноваційної діяльності в Україні у 2020 р. на основі даних головних розпорядників бюджетних коштів, Державної служби статистики України, зарубіжних джерел інформації. В публікації підкреслено, що відбір найбільш ефективних програм і проєктів фундаментального та прикладного характеру з урахуванням прогнозованої конкурентоспроможності й потенціалу комерціалізації їх результатів має забезпечуватися проведенням якісної наукової і науково-технічної експертизи. Для цього має бути створений *Єдиний реєстр експертів*, де будуть акредитовані та об'єднані найбільш компетентні вітчизняні та зарубіжні вчені. Під час розробки пропозицій щодо вдосконалення застосовуваних підходів до оцінювання ефективності державних НІП вітчизняними авторами, як правило,

недостатньо враховується зарубіжний досвід. Безперечний інтерес представляє аналіз того, які підходи до оцінювання результатів НПП застосовуються в міжнародній практиці, а також визначення того, якою мірою вони можуть бути використані для вдосконалення процедур прийняття рішень з приводу формування і коригування цих програм у вітчизняних умовах.

Мета публікації – проаналізувати зарубіжний досвід оцінювання продуктивності й результативності науково-інноваційних програм.

Основні показники, що використовуються в зарубіжній практиці оцінювання ефективності та результативності державних НПП, вдало згруповані в логічній моделі оцінювання НПП, розробленої аналітиками дирекції **Програми високих технологій (Advanced Technology Program)** США під керівництвом Дж. Уріано [3]. Відповідно до цієї моделі передбачається розрахунок **чотирьох груп показників**: показники, що характеризують ресурсне забезпечення (*Input*), безпосередні результати програми (*output*), середньострокові результати програми (*outcome*) й широкі наслідки (*impact*).

Розвиток методології оцінювання ефективності та результативності НПП у США на сучасному етапі пов'язаний з прийняттям законів щодо оздоровлення американської економіки, реінвестування [4], модернізації системи оцінювання ефективності та результативності діяльності органів виконавчої влади [5]. В рамках реалізації положень цих законів Адміністративно-бюджетним управлінням та Управлінням по науково-технічній політиці США було визначено, що агентства, які фінансують НПП, повинні характеризувати очікувані кінцеві результати з використанням кількісно вимірюваних і змістовних показників та оцінювати фактичну успішність реалізації цих програм. При цьому як пріоритетний механізм реалізації НПП була визначена **модель «відкритих інновацій»**, що передбачає залучення широкого кола учасників в розробку і комерціалізацію перспективної науково-технічної ідеї. У порядку реалізації положень законів [4] і [5] з ініціативи адміністрації Б. Обама для оцінювання ефективності й резуль-

тативності державних НПП було прийнято рішення щодо розробки та впровадження системи *Star Metrics* [6], що орієнтується на розрахунок кількісно вимірюваних показників на основі інформації, представленої в існуючих базах даних. За задумом ініціаторів проєкту, STAR METRICS повинна підвищити підзвітність дослідників при одночасному зниженні адміністративного навантаження на них, а також сформувати широкий і репрезентативний набір даних для обґрунтування висновків щодо результативності наукових досліджень, що фінансуються з державного бюджету США.

У Великобританії в останні роки була впроваджена принципово інша система оцінювання результативності НПП, які виконуються в університетах, – *система оцінювання якості досліджень REF (Research Excellence Framework)* [7]. Якщо система STAR METRICS орієнтована на використання інформаційних технологій і кількісних показників, то система REF – на широке залучення експертів і переважно якісний підхід. В цій системі інтегральна оцінка результативності досліджень будується на основі агрегування результатів *для трьох областей оцінювання* – якості безпосередніх результатів досліджень, широких наслідків результатів досліджень і конкурентоспроможності дослідницького середовища. У процесі формування, а також проміжного і підсумкового оцінювання ефективності НПП необхідно виявляти найбільш і найменш ефективні проєкти та підпрограми з урахуванням множинності областей оцінювання.

На думку авторів, перспективним інструментом вирішення цього завдання є метод багатовимірної згортки даних *Data Envelopment Analysis (DEA)*, розроблений А. Чарнсом, В. Купером і Е. Родсом – метод математичного програмування, що дозволяє розрахувати порівняльну ефективність безлічі одиниць прийняття рішень, виходячи з інформації про значення множини вхідних і вихідних показників.

Отже, методичні підходи до оцінювання ефективності й результативності державних НПП, що застосовувані в нашій країні, значною мірою не

враховують сучасні розробки зарубіжних вчених і кращу світову практику. В Україні використовуються спрощені підходи, що не передбачають оцінювання та моніторингу показників широкого впливу НІП на масштаби й характер інноваційної трансформації вітчизняної економіки та сприяють неефективному витрачання бюджетних коштів. Для підвищення ефективності державних інвестицій в реалізацію українських НІП необхідно переміщення акцентів на попереднє оцінювання і подальший моніторинг результатів, що досягаються інноваційно активними компаніями завдяки використанню наукових розробок, створених в процесі виконання програми. Передбачаються подальші дослідження зарубіжного досвіду оцінювання продуктивності й результативності НІП для розробки пропозицій вітчизняними авторами щодо вдосконалення застосовуваних підходів.

Список використаних джерел

1. Ольвінська Ю. О., Самотоєнкова О. В., Вітковська К. В. Сучасний стан та тенденції розвитку інноваційної діяльності в Україні. *Економіка та держава*. 2021. № 4. С. 64-71. DOI: 10.32702/2306-6806.2021.4.64.
2. Стан науково-інноваційної діяльності в Україні у 2020 році: науково-аналітична записка / Т. В. Писаренко та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2021. 39 с.
3. Ruegg R., Feller I. A toolkit for evaluating public R&D investment. Models, methods, and findings from ATP's first decade. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2003.
4. United States of America Public Law 111-5 of February 17, 2009 «American Recovery and Reinvestment Act». URL: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-111hr1enr/pdf/BILLS111hr1enr.pdf>.
5. United States of America Public Law 11-352 of January 4, 2011 GPRA Modernization Act of 2010. URL: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-11publ352/pdf/PLAW111publ352.pdf>.
6. Science and Technology for America's Reinvestment: Measuring the Effects of Research on Innovation, Competitiveness and Science. URL: <https://www.starmetrics.nih.gov>.
7. Research Excellence Framework. URL: <http://www.ref.ac.uk>.