



СТОРОВ

Ігор Юрійович –

доктор економічних наук,
професор, завідувач відділу
інноваційної політики, економіки
і організації високих технологій
Інституту економіки та
прогнозування НАН України

ІННОВАЦІЙНЕ ТАБЛО ЄС ТА ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ У НЬОМУ УКРАЇНИ

В останні роки все більше уваги приділяється визначенню рівня науково-технічного та інноваційного розвитку і проведенню порівняльних досліджень на основі використання різноманітних зведених індексів (комплексних показників). Загалом існує декілька сотень таких індексів для оцінки різних аспектів соціально-економічного розвитку, приблизно 150 з них досить активно застосовують окремі групи країн та міжнародні організації, зокрема Світовий банк [1], ЮНІДО, Всесвітній економічний форум та ін. Особливої популярності такі рейтинги набули після запровадження оцінок людського розвитку ООН, де на початковому етапі використовувалися три складові загального індексу: рівень ВВП на душу населення, рівень освіти та тривалість життя. У рейтингах і оцінках інших організацій та окремих авторів кількість складових, як правило, є більшою [2].

Що стосується науково-технічного та інноваційного розвитку, то значна частина українських дослідників звертається до компонентів добре відомого індексу конкурентоспроможності (ІК) Всесвітнього економічного форуму [3].

В індексі конкурентоспроможності науково-технічний розвиток та інновації розглядають у складі двох компонентів: «Каталізатори ефективності» і «Фактори розвитку та інноваційного потенціалу». До першого входить складова 9 «Оснащеність новітніми технологіями», до другого – складова 12 «Інновації». До складової 9 входять чотири індикатори, що оцінюються експертно, та чотири, що представляють статистичні дані. Ми не будемо тут детально розглядати ці компоненти. Зауважимо лише, що індикатори 9.01 «Наявність новітніх технологій» та 9.02 «Впровадження технологій на рівні фірм» оцінювалися виключно експертно, хоча, в принципі, ці дані можна було б оцінити на основі результатів спеціалізованих статистичних обстежень. Експерти оцінювали також рівень законодавства в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (9.03) та якість інтернет-користування. Навіть зі стис-

лого аналізу показників складової 9 очевидно, що вони пов'язані насамперед з поширенням інформаційно-комунікаційних технологій, які в Україні широко використовуються приватними особами і лише опосередковано впливають на технологічний рівень виробництва.

Що стосується показників складової 12, то тут ситуація є ще більш проблемною. По-перше, сім з восьми показників чомусь оцінюються лише у балах, за винятком показника 12.07 «Патенти та винаходи». Хоча, наприклад, для показника 12.03 «Витрати компаній на наукові та дослідні роботи» можна було б використати наявні статистичні дані. Подібна ситуація і з показниками 12.06 «Наявність наукових та інженерних кадрів» і 12.04 «Співпраця між університетами і промисловістю в дослідницькій діяльності». На відміну від України, значення більшості таких показників у зарубіжних країнах отримують за допомогою ретельно спланованих національних обстежень, а не в результаті опитувань доволі штучно визначених груп бізнесменів. Адже неясно, наприклад, чи можуть бізнесмени (а до української групи експертів увійшли лише вони) оцінити «Якість науково-дослідних установ» (показник 12.02), оскільки далеко не всі такі установи працюють лише на комерційний сектор.

Тому цілком природно, що динаміка показників науково-технічної та інноваційної діяльності за версією Всесвітнього економічного форуму має небагато спільного з динамікою «традиційних» показників, що відображують науково-технічну та інноваційну діяльність. Як результат, в окремі роки узагальнюючі показники складової 12 могли зрости відразу більш як на 10 позицій, хоча ані витрати на дослідження, розробки та інновації, ані результативність відповідної діяльності практично не змінювалися за «традиційними» показниками. Отже, динаміка в рамках складових інноваційного та науково-технічного розвитку Всесвітнього економічного форуму відображує скоріше зміну в настроях певних груп бізнесменів, ніж об'єктивні процеси у науково-технічній та інноваційній сфері в Україні. Ще раз підкреслимо, що ми не оцінюємо ІК в цілому, а лише

звертаємо увагу на очевидні вади побудови двох його складових та особливості використання в Україні.

На відміну від ІК головна мета створення системи індикаторів Європейського інноваційного табло та розрахунків значень відповідних узагальнюючих індексів була більш «локальною». Вона полягала в тому, щоб на основі аналізу даних щодо окремих країн відпрацювати раціональну стратегію ЄС з гармонізації розвитку науки та інновацій в рамках «єдиної Європи». Така стратегія передбачає насамперед подальшу міжнародну співпрацю в рамках ЄС і розроблення нових форм і методів взаємодії між окремими вченими, науково-дослідними організаціями і промисловими та сервісними компаніями. На основі аналізу отриманої інформації розробляються заходи практичної допомоги тим країнам, які мають відносно невисокі значення показників, прийнятих як контрольні. Ці заходи оформлені у вигляді спеціалізованих програм співпраці і надання цільової фінансової допомоги з бюджету ЄС, зокрема зі Структурного фонду.

Зазначимо, що створенню системи індикаторів передували тривалі дискусії між представниками різних країн — учасниць ЄС і проведення контрольних розрахунків з цілого ряду «показників-кандидатів» на включення в остаточний список. До уваги бралися як політичні міркування (наприклад, описовий потенціал індикаторів з погляду широкої публіки та політиків), так і методичні питання (скажімо, рівень кореляції між індикаторами або ризик надмірності використаної інформації). У результаті в 2001 р. було розроблено і прийнято за стандарт систему індикаторів науково-технічного розвитку, яка складалася з 18 основних індикаторів.

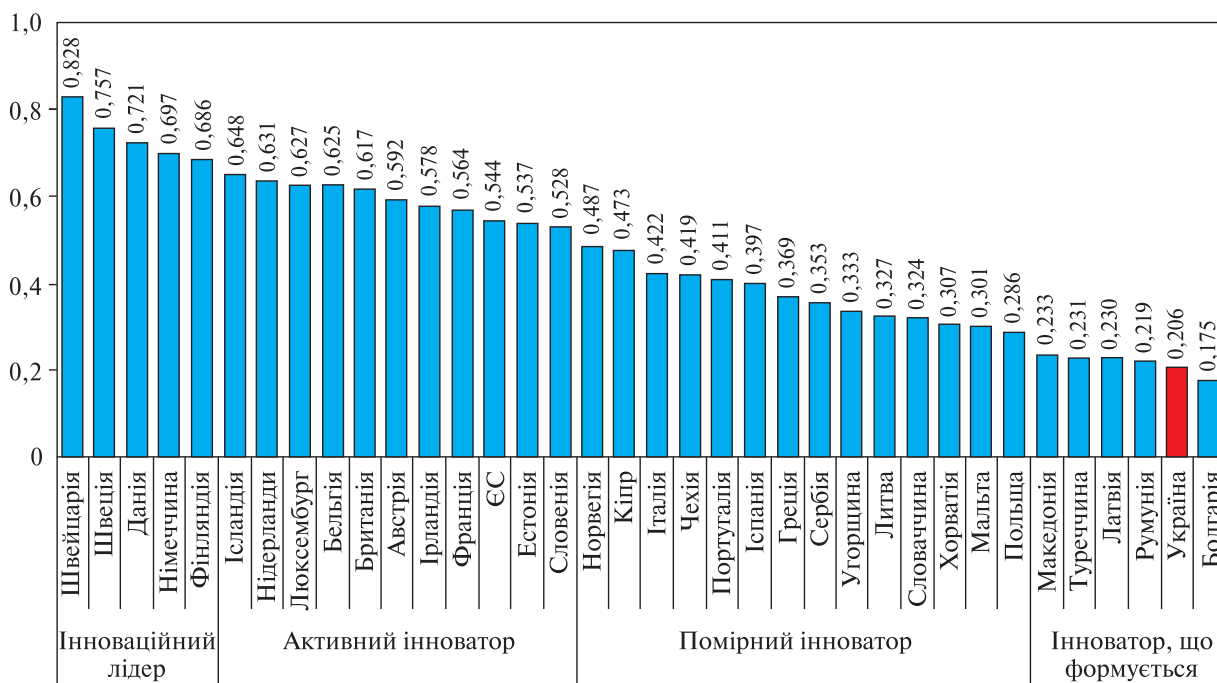
Практично кожні 2–4 роки до системи індикаторів вносили зміни, причому в окремі роки їх кількість зростала до 29, але основні завдання відповідних розрахунків залишалися незмінними. Зазначені зміни були зумовлені потребою більш адекватного відображення змін у загальноосвітовому науково-технічному та інноваційному розвитку. При цьому мето-

дика збору та обчислення значень показників Табло ґрунтується на використанні уніфікованих процедур, які застосовуються до ретельно сконструйованих статистичних вибірок. Усі

показники розраховують на основі статистичних даних, що отримують від національних статистичних відомств чи міжнародних організацій (див. табл.).

Перелік індикаторів Інноваційного табло Євросоюзу (версія 2014–2015 рр.) зі значеннями по ЄС та Україні

	Індикатори	EU27	UA
<i>Людські ресурси</i>			
1.1.1	Нові випускники докторантури і аспірантури (МСКО 6) на 1000 населення у віці 25–34 роки	1,8	1
1.1.2	Відсоток населення віком 30–34 роки, які мають закінчену вищу освіту	36,9	50,3
1.1.3	Відсоток молодих людей віком 20–24 роки, які мають принаймні повну середню освіту	81	61,7
<i>Дослідницькі системи</i>			
1.2.1	Міжнародні наукові видання, підготовлені спільно представниками науки та бізнес-сектору, на мільйон населення (база даних Science-Metrix (Scopus))	363	74
1.2.2	Наукові публікації країни серед кращих 10% найбільш цитованих світових публікацій, у % від загального обсягу наукових публікацій країни у базі даних Science-Metrix (Scopus)	11	—
1.2.3	Частка докторантів та аспірантів не з країн ЄС, у % від усіх докторантів та аспірантів	25,5	—
<i>Фінанси та підтримка</i>			
1.3.1	Витрати на дослідження і розробки в державному секторі, у % від ВВП	0,72	0,28
1.3.2	Венчурний капітал у загальному обсязі інвестицій, у % від ВВП	0,062	0,002
<i>Інвестиції фірм</i>			
2.1.1	Витрати на дослідження і розробки в бізнес-секторі, у % від ВВП	1,29	0,41
2.1.2	Витрати на інновації, не пов'язані з дослідженнями та розробками, у % від обороту	0,69	0,7
<i>Зв'язки і підприємництво</i>			
2.2.1	Малі та середні підприємства (МСП), які самі розробляють і впроваджують інновації, у % від МСП	28,7	18,7
2.2.2	Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими, у % від МСП	10,3	1,5
2.2.3	Державно-приватні спільні публікації на мільйон населення	50,3	—
<i>Інтелектуальні активи</i>			
2.3.1	РСТ патенти на мільярд ВВП (за ПКС €)	3,78	1,7
2.3.2	РСТ патенти в соціально-культурній сфері на мільярд ВВП (за ПКС €) (технології, пов'язані з навколишнім середовищем; охороною здоров'я)	0,98	—
2.3.3	Торгівельні марки ЄС (СТД) на мільярд ВВП (за ПКС €)	5,83	1,16
2.3.4	Проекти та дизайни на мільярд ВВП (за ПКС €)	1,13	2
<i>Інноватори</i>			
3.1.1	МСП, які запровадили інноваційні продукти чи процеси, у % від МСП	30,6	7,4
3.1.2	МСП, які запровадили маркетингові або організаційні інновації, у % від МСП	36,2	10,5
3.1.3	Зайнятість в інноваційних фірмах, які швидко розвиваються	17,9	—
<i>Економічний ефект</i>			
3.2.1	Зайняті в наукомістких сферах (виробництва та послуг), у % від загального числа зайнятих в економіці	13,8	12,9
3.2.2	Частка середньо- і високотехнологічної продукції у загальному обсязі експорту товарів	53	35,8
3.2.3	Експорт наукомістких послуг, у % від загального обсягу експорту послуг	49,5	38,9
3.2.4	Продажі нових для ринку і нових для фірм товарів (частка інноваційної продукції), у % від обороту	12,4	3,3
3.2.5	Ліцензійні та патентні доходи з-за кордону, у % до ВВП	0,65	0,14



Зведений індекс інноваційного розвитку країн ЄС, України та можливих конкурентів, 2014 р.

Для України перші розрахунки індикаторів Європейського інноваційного табло були зроблені в рамках проекту ЄС BRUIT у 2007–2008 рр. [4]. Тоді вдалося розрахувати або достатньо достовірно оцінити значення приблизно 70 % індивідуальних показників, що, у свою чергу, дозволило побудувати узагальнюючий індекс інноваційної активності. У загальному рейтингу Україна тоді обійшла Румунію, Болгарію, Латвію, Туреччину. Водночас слід зауважити, що значення деяких показників, «несприятливих» для України, не були розраховані з об'єктивних причин (такі дані не збираються вітчизняною статистикою). До цієї групи, зокрема, належать показники венчурного фінансування інноваційної активності малих та середніх підприємств, показники підвищення кваліфікації та ін. За умови їх включення Україна посіла б дещо нижче місце серед країн регіону. Для України основна проблема при обчисленні показників Табло полягала в тому, що не всі з них можна було отримати за допомогою наявних статистичних даних. Деякі показники могли бути одержані лише

на основі експертних оцінок або додаткових розрахунків. Для здійснення таких розрахунків використовувалися не тільки дані власне статистики науки та інновацій, а й показники соціальної статистики, статистики діяльності малих і середніх підприємств тощо.

Наступну спробу розрахунків індикаторів Табло було зроблено у 2011 р. в рамках виконання проекту ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні» [5]. Ці розрахунки були подібними до попередніх, але кількість окремих складових та їх склад змінилися приблизно на 50 %. Згідно з проведеними розрахунками, позиція України відносно інших країн сильно не змінилася. Однак проблеми з обчисленням значень окремих складових залишилися і навіть стали гострішими.

Останні розрахунки за показниками Табло було проведено у 2014 р., їх результати частково наведено в роботі «Інноваційна Україна – 2020» [6]. На основі отриманих нових даних було розраховано узагальнюючий (зведений) індекс для України (див. рис.). Слід зазначити, що в

останній версії Європейське інноваційне табло змінило назву на Інноваційне табло Євросоюзу, але принципи розрахунків не змінилися.

Як видно з наведеного графіка, позиції України погіршилися і, на жаль, тенденції залишаються негативними, а відставання від країн-лідерів за значенням зведеного індексу становить більш ніж у 4 рази. Варто зауважити, що значення деяких показників не бралися до уваги (вітчизняна статистика не дозволяє це зробити), в окремих випадках використовувалися розраховані оцінки, але в цілому проведені розрахунки відповідають практиці, прийнятій у країнах ЄС. Найбільш загрозлива ситуація склалася у сфері комерціалізації результатів досліджень і розробок, в останні роки значно погіршилися і показники фінансування наукової діяльності.

Загалом слід підкреслити, що проблема пошуку та визначення комплексу показників, які відображують усі стадії та етапи науково-технічної та інноваційної діяльності, а також її результати і вплив на розвиток економіки країни, є досить актуальною і нині набула загальносвітового значення. При цьому основною метою є не лише розширення кількості показників, а й вдосконалення критеріїв і принципів їх побудови, спрямованих передусім на

відображення нового змісту та об'єктивних тенденцій науково-технологічного та інноваційного розвитку країн світу.

На сьогодні для інтегральної оцінки стану науково-технічного та інноваційного потенціалу України доцільно застосовувати Інноваційне табло Євросоюзу. Система індикаторів Табло широко використовується для цілей формування інноваційної політики та проведення порівняльного аналізу рівнів інноваційної активності не тільки в країнах Європи, а й в інших розвинених країнах світу. Особливості соціально-економічного розвитку України на сучасному етапі, визначений курс на європейську інтеграцію зумовлюють необхідність для України брати активну участь у розрахунках індикаторів Табло та проведенні відповідних порівнянь з іншими країнами.

Зроблені оцінки стану інноваційної та науково-технічної сфери України за індикаторами Табло свідчать про необхідність розроблення і втілення цілеспрямованої науково-технічної та інноваційної політики, приведення у відповідність до неї підприємницької діяльності, здійснення реальних кроків у напрямі реалізації необхідних структурних змін в економіці та науці, а також технологічної модернізації виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. World Development Indicators. <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/>.
2. Згуровський М.З. *Сталий розвиток у глобальному і регіональному вимірах*. К.: Політехніка, 2006.
3. Sala-i-Martin X., Blanke J., Drzeniek Hanouz M., Geiger T., Mia I., Paua F. The global competitiveness index: prioritizing the economic policy agenda. In: *The Global Competitiveness Report 2008–2009*. (Geneva: World Economic Forum, 2009). P. 3–41. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2008-09.pdf/.
4. Иванова Н.И., Егоров И.Ю. (ред.). *Россия и Украина в свете индикаторов Европейского инновационного табло*. К.: Госкомстат Украины, 2008.
5. *Інновації в Україні: Європейський досвід та рекомендації для України*. Т. 3. Інновації в Україні: пропозиції до політичних заходів. Остаточний варіант (проект від 19.10.2011). Проект ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні». К.: Фенікс, 2011.
6. Геєць В.М. та ін. *Інноваційна Україна – 2020: національна доповідь*. К., 2015.
7. Innovation Union Scoreboard 2015. http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2015_en.pdf.