

*Н. В. Бондарчук,
к. е. н., доцент, здобувач кафедри маркетингу,
Дніпропетровський державний аграрний університет*

ОЦІНКА РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНІВ

У статті обгрунтовано методичні підходи щодо оцінки рівня інноваційного потенціалу регіонів при формуванні державної політики розвитку інноваційного потенціалу регіонів України.

Ключові слова: оцінка, інновації, потенціал, інноваційний потенціал, регіон, державна політика.

ВСТУП

Механізм державної підтримки інноваційної діяльності перебуває в стадії формування. Безумовно, має бути проведена більша робота зі створення ефективної інфраструктури, спрямованої на повноцінне використання й розвиток інноваційного потенціалу в регіонах України, без якої не видається можливим подальше вдосконалення [2].

Для виявлення та врахування всіх перешкод, що постають на шляху розробки та реалізації ефективної державної політики розвитку інноваційного потенціалу регіону, необхідна комплексна оцінка, що дозволяє сформулювати пріоритетні напрямки його розвитку.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Запропонувати методи оцінки рівня інноваційного потенціалу з метою формування державної політики розвитку інноваційного потенціалу регіонів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

При розробці показників оцінки рівня інноваційного потенціалу виникає проблема: інноваційний потенціал не може бути охарактеризований будь-яким одним показником. Ми пропонуємо оцінювати рівень інноваційного потенціалу через систему показників (табл. 1).

Подані показники можуть бути використані при дослідженні інноваційного потенціалу незалежно від виду інновацій: продуктивних, технологічних, організаційних. Ці показники спрямовані на оцінку перспективи розвитку регіону в умовах науково-технічного прогресу.

Пропонується використовувати як кількісні, так і якісні показники. Вони не вимагають докладного розгляду, оскільки формули їх розрахунку відомі й ці показники досить широко використовуються в різних напрямках економічного аналізу.

Для вирішення аналітичних завдань існує досить велика кількість методів [1—5]. Найпоширеніші з них — графічні методи, регресійно-кореляційні методи, аналіз динамічних рядів, метод розпізнавання образів, моделювання, метод експертних оцінок. Кожному з цих методів властиві як переваги, так і недоліки, які необхідно враховувати, особливо при аналізі тенденцій розвитку об'єкта дослідження. Інноваційний потенціал, який розглядається у дослідженні, визначається більшою кількістю неоднорідних факторів, що є серйозною перешкодою для отримання узагальненої оцінки. Для визначення рівня інноваційного потенціалу регіону найбільш прийнятним, на наш погляд, є метод експертних оцінок (у т.ч. — метод бальної оцінки), а найбільш раціональним у процесі аналізу — відносних показників-індексів і методу середніх величин. Вибір даного підходу зумовлений тим, що середня величина є узагальнювальним показником, вираженням сутності ряду чисел в одному числі. Найбільшого поширення отримала середня арифметична величина, оскільки вона досить об'єктивно визначається, середня загального зведеного статистичного ряду легко виводиться із середніх елементарних рядів, що утворюють зведений ряд. Вона в незначною мірою піддається коливанням при застосуванні до вибіркового даних, окрім того, розрахувати її

досить просто. Використання індексів зумовлене тим, що вони одночасно характеризують і порядок величин членів ряду й динаміку змін.

Якщо розглядати зміни індивідуальних індексів, які характеризують різні сторони інноваційного потенціалу, можливо, що тенденції будуть різними, можливі досить великі розбіжності. При цьому необхідно пам'ятати, що різні фактори впливають на інноваційний потенціал. Але завдання полягає не в дослідженні динаміки окремих факторів, що впливають на потенціал, а у визначенні загальних тенденцій у зміні інноваційного потенціалу, які можуть бути охарактеризовані через зведений індекс. На основі аналізу інноваційного потенціалу можна визначити сприйнятливості регіону до інновацій та відповідно вплив на формування державної політики.

На нашу думку, оцінка рівня інноваційного потенціалу дозволяє здійснювати цілеспрямовану роботу в регіоні з управління та використання інноваційного потенціалу. Методика оцінки інноваційного потенціалу дозволяє оцінити готовність і здатність регіону до використання наявних інноваційних можливостей. Вона характеризує рівень потенціалу й ступінь рівномірності його розвитку, націлена на виявлення пріоритетних напрямів удосконалення управління інноваційним потенціалом.

У ході виконання даного дослідження намічені підходи до визначення ступеня інноваційності регіону, які є основою оцінки величини інноваційного потенціалу.

Регіон можна вважати тим, що має високий ступінь інноваційності, якщо його параметри мають наступні характеристики.

По-перше, попит на продукцію (роботи, послуги) регіону має бути не менше обсягу його виробництва, тобто буде описуватися нерівністю наступного виду:

$$\sum_{i=1}^n S_i \geq \sum_{i=1}^n N_i \quad (1),$$

де S_i — величина попиту на нову продукцію (роботу, послугу) i -го виду, що випускається в регіоні, $i=1,2,3...n$;

N_i — величина обсягу виробництва нової продукції (роботи, послуги) i -го виду, що випускається в регіоні, $i=1,2,3...n$;

n — кількість нових видів продукції, вироблених у регіоні.

Таблиця 1. Показники, які характеризують інноваційний потенціал регіону

Група	показники
Можливості	1. склад і кількість самостійних наукових підрозділів в регіоні; 2. склад і кількість підрозділів, які здійснюють науково-дослідницькі функції; 3. наявність технічної бази дослідного господарства; 4. можливість придбання розробок на ринкових умовах;
Показники технічного рівня	1. технічна озброєність праці; 2. озброєність прогресивною технікою; 3. електроозброєність; 4. питома вага прогресивного технологічного обладнання; 5. коефіцієнт автоматизації праці; 6. ступінь охопту робітників автоматизованою працею; 7. рівень механізованої праці; 8. середній вік технічних процесів; 9. питома вага прогресивних технологій.
Виробничі показники	1. обсяг випуску; 2. обсяг випуску нової продукції; 3. середній вік продукції, що випускається; 4. якість продукції.
Фінансово-економічні показники	1. Собівартість товарної продукції; 2. витрати на 1 грн товарної продукції; 3. собівартість нової продукції; 4. інвестиції; 5. продуктивність праці; 6. прибуток; 7. чистий дисконтований дохід та внутрішня норма прибутковості; 8. строк окупності інвестицій; 9. рентабельність продукції; 10. економічна рентабельність; 11. рентабельність власного капіталу; 12. рентабельність нових видів продукції; 13. структура капіталу; 14. обіговість оборотних активів;
	15. витрати на інноваційну діяльність до загального обсягу продаж.
Гнучкість	1. здійснення єдиної науково-технічної політики; 2. можливість здійснення маркетингових досліджень; 3. можливість розширення технічної бази; 4. наявність допоміжних обслуговуючих виробництв; 5. можливість реорганізації технічних процесів.

Складено автором.

При цьому параметри співвідношення попиту та пропозиції повинні вважатися більш важливим фактором, ніж ступінь новизни продукції, яка визначається за датою початку її виготовлення.

По-друге, розміри інноваційного потенціалу регіону залежать істотно від двох факторів:

— кількості інновацій, які використовуються для забезпечення його нормального функціонування;

— кількості нововведень, вироблених у регіоні у вигляді кінцевої основної продукції.

Таким чином, інноваційний потенціал регіону визначається як рівнодіюча двох названих факторів і може бути описана наступним чином:

$$P_i^r = f(P_r^s, P_p^s) \quad (2),$$

де $P_i^r P_i^r$ — величина інноваційного потенціалу регіону;

P_r^s — величина інноваційної сприйнятливості регі-

ону;

P_P^S — величина інноваційності результатів функціонування регіону.

По-третє, величина інноваційної сприйнятливості регіону оцінюється за вартістю ресурсів, незалежно від їх виду, які можна вважати нововведеннями. Відповідно показник інноваційної сприйнятливості регіону можна визначити як частку нововведень у загальних розмірах його ресурсного забезпечення, тобто записати у вигляді наступного вираження:

$$P_P^S = R_i / R_0 \quad (3),$$

де R_i — вартість ресурсів, які використовуються регіоном, які можна вважати нововведеннями;

R_0 — загальна вартість ресурсів, якими володіє регіон для забезпечення свого функціонування.

По-четверте, величина інноваційності результатів функціонування регіону оцінюється за кількістю продуктів, які можна вважати нововведеннями. Даний параметр оцінюється з погляду масштабів виробництва нової продукції, величини її затребуваності з боку споживачів і відповідності світовому рівню. У загальному вигляді його можна представити у вигляді рівняння функціональної залежності наступного виду:

$$P_P^S = f(I_n, I_S, E_0) \quad (4),$$

де E_0 — параметри аналогічної продукції, які відповідають світовому стандарту;

I_n — показник масштабу новизни продукції, яка вироблена в регіоні;

I_S — ступінь затребуваності нововведень, які вироблені в регіоні.

На нашу думку, кожну з визначальних величин інноваційності результатів функціонування регіону можна визначити таким чином.

Масштаби виробництва нової продукції визначаються як відношення вартості виробленої нової продукції, яку визначають як нововведення до загальної вартості, що вироблено регіоном продукції й описуються рівнянням наступного виду:

$$I_n = N_i / N_0 \quad (5),$$

де N_0 — загальна вартість продукції, яка вироблена в регіоні.

Величина затребуваності вироблених нововведень (нової продукції, робіт, послуг) визначається відношенням вартості реалізованих нововведень до загальної вартості вироблених регіоном нововведень і описується рівнянням наступного виду:

$$I_S = N_{ir} / N_i \quad (6),$$

де N_{ir} — вартість реалізованих нововведень (нової продукції), вироблених в регіоні.

Відповідність вироблених нововведень світовому рівню визначається за ступенем їх затребуваності з боку світового співтовариства, тобто являє собою показник, що характеризує розміри експорту нововведень, зроблених регіоном, щодо загального обсягу їх реалізації та може бути представлена наступним чином:

$$E_0 = N_{ii} / N_{ir} \quad (7),$$

де N_{ii} — вартість нововведень, які експортуються за

кордон.

Отримані, таким чином, коефіцієнти дозволяють оцінити розміри інноваційного потенціалу в регіоні. На нашу думку, величина інноваційного потенціалу, яка оцінюється за вищепереліченими параметрами, у свою чергу, представляє коефіцієнт, величина якого змінюється в межах від 0 до 1. Його величина визначається як добуток всіх перелічених вище показників і, отже, може бути представлена наступним чином:

$$P_i^r = R_i / R_0 \cdot N_i / N_0 \cdot N_{ir} / N_i \cdot N_{ii} / N_{ir} = R_i / R_0 \cdot N_{ii} / N_0 \quad (8).$$

Таким чином, розмір інноваційного потенціалу регіону, що оцінюється у вигляді відносного показника, визначається як добуток частки нових ресурсів, що забезпечують функціонування на частку нововведень, експортованих за кордон. Даний показник в ідеалі дорівнює одиниці, що дозволяє сформулювати головну вимогу до визначальних його параметрів, що у формалізованому вигляді можна записати в наступним чином:

$$P_i^r = \lim R_i / R_0 \cdot N_{ii} / N_0 \rightarrow 1 \quad (9).$$

На нашу думку, запропонований підхід дозволяє одержати обґрунтовану оцінку інноваційного потенціалу будь-якого регіону, незалежно від рівня його складності, галузевої або національної належності та місця знаходження.

Необхідно відмітити, що для визначення розміру інноваційного потенціалу регіону буде потрібний більш великий обсяг інформації. Тому ми припускаємо можливість розширення інформаційної бази, додавши відомості про обсяг виробництва нової продукції (робіт, послуг); вартість ресурсів, які можна вважати нововведеннями в регіоні; загальну вартість ресурсів, якими розташовує регіон; вартість реалізованих нововведень, вироблених в регіоні; вартість нововведень, які експортуються за кордон.

ВИСНОВОК

Отже, знаючи величину інноваційного потенціалу, можна здійснювати ним управління, впливаючи на наступні параметри: інноваційну сприйнятливість (P_P^S); кількість ресурсів (R_i); новизну продукції (I_n); загальну кількість продукції, яка вироблена в регіоні (N_0); кількість реалізованих нововведень (N_{ir}).

Література:

1. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инноваций. / С.В. Валдайцев. — М.: Информационно-издательский дом "Филинь", 1997. — 334 с.
 2. Джаин И.О. Оценка трудового потенциала: Монография / И.О. Джаин. — Сумы: ИТД "Университетская книга", 2002. — 250 с.
 3. Друкер П.Ф. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / П.Ф. Друкер; пер. с англ. М. Котельниковой. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 1998. — 288 с.
 4. Заварухин П.Н. Оценка эффективности инноваций / П.Н. Заварухин, А.В. Васильев. — СПб.: Питер, 1998. — 192 с.
 5. Игнатенко М.Г. Природно-ресурсный потенциал территории / М.Г. Игнатенко, В.П. Руденко. — Львов, 1984. — 114 с. *Складі: практика та досвід № 9/2011*
- Стаття надійшла до редакції 17.02.2011 р.