

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Пропонуються методологічні основи оцінки інвестиційної привабливості регіону країни. Розроблена методика поділяється на три етапи з визначенням факторів інвестиційної привабливості регіону та їх складових, встановленням внутрішньої узгодженості статистичних індикаторів з проведенням аналізу кореляційних зв'язків між ними, виконанням нормалізації статистичних індикаторів, визначенням ваги факторів та агрегуванням даних в композитний індекс.

Ключові слова: інвестиційна привабливість, методика, регіон.

SIZOVA N. D., PETROVA O. O.

Kharkov National University of Civil Engineering and Architecture

THE METHOD OF DETERMINING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS RATING OF UKRAINIAN REGIONS

Offers methodological framework for the assessment of investment attractiveness of the region of the country. The developed methodology is divided into three phases with the determining factors of investment attractiveness of the region and its components, establishing the internal consistency of the statistical indicators for the analysis of correlations between them, performing normalization of the statistical indicators, determining the weight of factors and aggregation data in the composite index.

Keywords: investment attractiveness, method, region.

Вступ

Залучення інвестицій як внутрішніх, так й іноземних в регіони країни сприятиме виходу економіки всієї країни з кризового стану. На даний момент темпи розвитку економіки України створюють всі умови для того, щоб кількість інвесторів на ринку постійно збільшувалося. Однак, на сьогодні не існує універсальної методики оцінки інвестиційної привабливості регіонів. Диференціація регіонів за рівнем економічного і соціального стану потребує оцінювання великої кількості факторів, що впливають на інвестиційне середовище, та урахування регіональних особливостей. Все це створює умови для розробки методологічних основ оцінки інвестиційної привабливості регіону і деяких галузей, зокрема, будівельної.

Постановка проблеми

Питання формування інвестиційної привабливості регіону країни є одним із найактуальніших у діяльності місцевих органів влади та управління. Однак, як показали дослідження, відсутність єдиного загальноприйнятого визначення «інвестиційної привабливості регіону» призвело до того, що не існує єдиних критеріїв інвестиційної привабливості і, відповідно, методичних підходів щодо її оцінки [1].

Нині в Україні різні установи та організації для визначення інвестиційної привабливості регіону застосовують власні методики. Під час оголошення результатів розрахунків привабливості регіонів не завжди наводиться механізм або методика розрахунку, тому часто неможливо визначити переваги та недоліки тієї чи іншої оцінки інвестиційної привабливості регіону.

Аналіз останніх досягнень і публікацій

Сучасні методики оцінки інвестиційної привабливості регіону мають дві точки диференціації: методи обробки даних та система показників.

За методами обробки даних можна виділити два підходи до оцінки інвестиційної привабливості: описово-творчий та рейтинговий.

Описово-творчий підхід полягає в описі абсолютних показників, структури та динаміки показників розвитку регіону. Експерт з власних міркувань обирає найбільш значущі показники та формує на їх основі висновки щодо бізнесового клімату в регіоні. Здебільшого такий аналіз базується на дослідженні соціально-економічного розвитку регіону [1, 2].

Багато авторів-теоретиків дають рекомендації щодо груп показників та конкретного списку показників, які визначають інвестиційну привабливість регіону, але не пропонують методики їх оцінки та консолідації [3, 4].

Рейтинговий підхід полягає в аналізі різних аспектів розвитку регіону, формуванні на їхній основі аналітичних показників, подальшій консолідації їх у синтетичні показники за групами та, зрештою, формуванні інтегрального показника. За цим показником, або системою синтетичних показників, визначається рейтинг регіону в списку аналізованих регіонів.

На рейтинговому підході базуються методики, представлені, наприклад, в роботах [5, 6], а також зарубіжні методики, що застосовуються до аналізу інвестиційної привабливості країн та територій (наприклад, World Bank, Institutional Investor, Euromoney, Moody's Investor Service [7]). Інші методики на

території України здебільшого наслідують методику Інституту Реформ із деякими доповненнями чи особливостями.

Всі показники, що наведено в опрацьованих методиках, можна згрупувати як показники загальноекономічного розвитку, показники потенціалу регіону, показники ризиків, показники сприятливості/несприятливості всіх вищезазначених факторів (світові/західні методики).

Виклад основного матеріалу

Дослідження інвестиційної привабливості авторами пропонується провести в декілька етапів:

- 1) визначення факторів інвестиційної привабливості і відбір статистичних індикаторів, які описують ці фактори;
- 2) оцінка інвестиційної привабливості, тобто побудова індексу інвестиційної привабливості;
- 3) інтерпретація оцінки, тобто індексу інвестиційної привабливості як основи для рекомендацій в сфері економічної політики на регіональному та національному рівнях.

Розглянемо детальніше перший етап дослідження, на якому визначаються фактори інвестиційної привабливості регіону та їх складових. Відомо, що оцінка інвестором тієї чи іншої території для інвестування є фактично його очікуванням отримати можливість здійснювати виробничо-комерційну діяльність, яка характеризується прийнятним рівнем ризику та дохідності (прибутковості). Фактори, що відіграють вирішальну роль в процесі прийняття інвестиційних рішень, можна поділити на дві великі групи: фактори інвестиційної привабливості регіону та фактори інвестиційного ризику регіону.

До факторів інвестиційної привабливості відносяться наступні: природно-ресурсний потенціал, трудовий потенціал, бізнес-сегмент, споживчий сегмент, інноваційний потенціал, інфраструктура.

До факторів інвестиційного ризику віднесено економічний ризик, фінансовий ризик, криміногенний ризик, екологічний ризик.

Кожен фактор інвестиційної привабливості характеризується статистичними індикаторами (табл. 1).

До статистичних індикаторів, що характеризують рівень економічного, фінансового, криміногенного, екологічного ризику, належать наступні:

- частка підприємств, що одержали збиток, у відсотках до загальної кількості підприємств;
- ступінь зносу основних засобів, відсотків;
- дебіторська заборгованість, млн грн.;
- кредиторська заборгованість, млн грн.;
- заборгованість із виплати заробітної плати, млн грн.;
- коефіцієнт злочинності (кількість зареєстрованих злочинів на 100 тис. наявного середньорічного населення);
- кількість незавершених будівель та інженерних споруд, будівництво яких тимчасово припинено або законсервовано, одиниць;
- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря на км², т.

На другому етапі пропонується визначати внутрішню узгодженість статистичних індикаторів, для чого необхідно провести аналіз кореляційних зв'язків між ними. Головним інструментом кореляційного аналізу, який використовується авторами в цьому дослідженні, є коефіцієнт альфа Кронбаха (α), що відображає внутрішню узгодженість характеристик, які описують об'єкт [8]. Значення коефіцієнта α наведені в табл. 2.

Формула для розрахунку стандартизованого коефіцієнта альфа Кронбаха виглядає наступним чином:

$$\alpha = \frac{n \cdot \bar{r}}{1 + (n - 1) \cdot \bar{r}}, \quad (1)$$

де n – це кількість компонентів (показників) в субіндексі;

\bar{r} – середня кореляція величин.

На другому етапі методики також необхідно виконати нормалізацію статистичних індикаторів, визначити ваги факторів та агрегування даних в композитний індекс.

В якості методу нормалізації даних запропоновано метод відстані до референтного значення (англ. «distance to a reference»). У даному випадку референтною величиною є найкраще значення за певним індикатором серед вибірки регіонів. Такому регіону присвоюється значення 1, всі інші значення у вибірці розраховуються як відношення до цієї величини:

$$x_{\text{норм}} = \frac{x_i^{\text{стат}}}{x_p}, \quad (2)$$

де $x_{\text{норм}}$ – нормоване значення показника (статистичного індикатору);

x_i^{stat} – статистичне (фактичне) значення показника;

x_p – референтне значення у вибірці.

Таблиця 1

Перелік статистичних індикаторів, що впливають на фактори інвестиційної привабливості регіону

№	Фактори, що визначають інвестиційну привабливість регіону	Статистичні індикатори, що характеризують відповідні фактори
1	Природно-ресурсний потенціал	1. Площа земель регіону, тис. га 2. Загальна довжина річок, км 3. Корисний об'єм водосховищ, млн м ³ 4. Наявність та обсяги корисних копалин (стан мінерально-сировинної бази), відсоток від всього в Україні
2	Трудовий потенціал	1. Економічно активне населення у віці 15–70 років, тис. осіб 2. Попит на робочу силу, тис. осіб 3. Підвищення кваліфікації кадрів, тис. осіб 4. Безробіття населення (за методологією МОП) у віці 15–70 років, тис. осіб 5. Кількість студентів вищих навчальних закладів I–IV рівнів акредитації у розрахунку на 10 000 осіб населення, осіб
3	Розмір ринку: Бізнес-сегмент	1. Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу населення у фактичних цінах, грн. 2. Кількість суб'єктів ЄДРПОУ 3. Обсяг реалізованої промислової продукції (робіт, послуг), млн грн. 4. Загальні обсяги експорту товарів, млн дол. США 5. Загальні обсяги імпорту товарів, млн дол. США 6. Прямі іноземні інвестиції (акціонерний капітал) у розрахунку на одну особу населення, дол. США 7. Інвестиції в основний капітал у розрахунку на одну особу населення у фактичних цінах, дол. США
4	Розмір ринку: Споживчий сегмент	1. Чисельність наявного населення, тис. осіб 2. Наявний доход населення у розрахунку на одну особу, грн. 3. Витрати населення у розрахунку на одну особу, грн. 4. Розмір середньомісячної номінальної заробітної плати, грн.
5	Інноваційний потенціал	1. Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, одиниць 2. Чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи, осіб 3. Фахівці вищої кваліфікації, які зайняті в економіці України, 4. Кількість інноваційно активних підприємств у промисловості, одиниць 5. Загальний обсяг інноваційних витрат, тис. грн. 6. Обсяг інноваційної продукції, тис. грн. 7. Впровадження прогресивних технологічних процесів у промисловості, процесів 8. Освоєння інноваційних видів продукції у промисловості, найменувань
6	Інфраструктура	1. Щільність залізничних колій загального користування, км на 1000 км ² 2. Щільність автомобільних доріг загального користування, км на 1000 км ² 3. Щільність видобувних промислових підприємств, одиниць на 1000 км ² 4. Щільність переробних промислових підприємств, одиниць на 1000 км ² 5. Щільність підприємств транспорту та зв'язку, одиниць на 1000 км ² 6. Щільність підприємств з виробництва та розподілення електроенергії, газу та води, одиниць на 1000 км ²

Таблиця 2

Рівень внутрішньої узгодженості за коефіцієнтом альфа Кронбаха

Значення коефіцієнта альфа Кронбаха	Рівень внутрішньої узгодженості
$\alpha \geq 0,9$	Відмінний
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Добрий
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Прийнятний
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Частково прийнятний
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Поганий
$\alpha < 0,5$	Неприйнятний

Перевага цього методу полягає в тому, що він дозволяє змінити точку відліку даних, шкалу і одиницю виміру, не змінюючи форму розподілу даних.

Визначення вагових коефіцієнтів факторів запропоновано проводити за допомогою шкали Фішберна. Згідно з методикою Фішберна, всі фактори (групи показників) ранжуються за спаданням їх значимості, а їх вагові коефіцієнти розраховуються за формулою [9]:

$$\beta_j = \frac{2 \cdot (m - j + 1)}{m \cdot (m + 1)}, \quad (3)$$

де β_j – ваговий коефіцієнт j -го фактору;

m – кількість факторів;

j – ранг фактору.

Заключним етапом побудови індексу інвестиційної привабливості є агрегування. В запропонованій методиці використовується лінійний метод агрегування, а індекс інвестиційної привабливості та індекс інвестиційного ризику у загальному вигляді розраховуються за формулою:

$$\bar{y} = \sum_{i=1}^m \beta_j \cdot \hat{y}_i, \quad (4)$$

де \bar{y} – значення індексу;

β_j – ваговий коефіцієнт i -го субіндексу (фактору);

m – кількість субіндексів, що входять до складу індексу;

\hat{y}_i – значення i -го субіндексу.

На рівні субіндексів усі статистичні індикатори вважаються рівноважними, а тому значення субіндексів розраховуються за формулою:

$$\hat{y}_i = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}, \quad (5)$$

де \hat{y}_i – значення i -го субіндексу;

y_i – нормалізоване значення i -го статистичного індикатору;

n – кількість статистичних індикаторів, що характеризують i -й фактор.

Висновки

На основі запропонованої методики авторами створено експертну систему «Інвестиційна привабливість обласних центрів України». Використання цієї експертної системи дозволяє виробляти рекомендації відносно інвестиційної привабливості міст України [10].

Розроблена методика може бути запропонована для визначення інвестиційної привабливості будівельної галузі, зокрема м. Харків і Харківської області.

Література

1. Слава С.С. Місцевий економічний розвиток: сучасні концепції та методи / С.С. Слава, Г. Грін. – Ужгород : Мистецька лінія, 2010. – 236 с.
2. Гапак Н. М. Формування бізнесового клімату як фактору управління економікою регіону / Н. М. Гапак. – Ужгород : Ужгородський національний університет, 2008. – 187 с.
3. Гомельська В.В. Організаційно-економічні аспекти поліпшення інвестиційного клімату регіону / В.В. Гомельська. – Дніпропетровськ : Моноліт, 2009. – 70 с.
4. Асаул А.В. Систематизація факторів, що характеризують інвестиційну привабливість регіонів / А.В. Асаул // Регіональна економіка. – 2008. – № 2. – С. 53–62.
5. Бланк І.А. Інвестиційний менеджмент / І.А. Бланк. – К. : Ніка-Центр, 2007. – 448 с.
6. Офіційний сайт Інституту реформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ir.org.ua>.
7. Офіційний сайт організації "Euromoney" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.euromoney.com>.
8. Handbook on constructing composite indicators: Methodology and User Guide (OECD – Organisation for economic co-operation and development) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bookre.org/reader?file=699933>.
9. Векслер Е.М. Менеджмент якості / Е.М. Векслер. – К. : Професіонал, 2008. – 224 с.

10. Сізова Н.Д. Експертна система «Привабливість обласних центрів України» / Н.Д. Сізова, О.О. Петрова, А.С. Камардін // Радиоэлектроника и информатика. – 2016. – № 1. – С. 30–33.

Надійшла 08.11.2016; рецензент: д. ф.-м. н. Новожилова М. В.