

# Технологія аналізу показників конкурентоспроможності країн

Олександр Завада

Кафедра інформаційних систем у менеджменті, Львівський національний університет імені Івана Франка, УКРАЇНА, м. Львів, пр. Свободи, 18,  
E-mail: zavada\_o@ukr.net

*A set of indicators of economic competitiveness in recent years is considered. Method of component analysis was used in order to eliminate multicollinearity. By means of the method of cluster analysis the set of European countries into separate clusters was grouped. Technology of consistent performance at first component analysis, then cluster analysis, and then classical econometrics is offered.*

Ключові слова – показники конкурентоспроможності, індекси економічного розвитку, технології інтелектуального аналізу даних, кластерний аналіз, компонентний аналіз.

## Вступ

Важливою проблемою кожної держави є посилення конкурентоспроможності країни як на зовнішніх, так і на внутрішніх ринках. Конкурентоспроможність оцінюють низкою показників, які мають різну розмірність та різний формат представлення. Тому важливо розробити та реалізувати адекватну технологію аналізу таких показників з метою прийняття науково обґрунтованих рішень щодо підвищення конкурентності країни.

## Основна частина

Конкурентоспроможність як кожної фірми, так кожної галузі – це їхня здатність утримувати та збільшувати свою частку на ринку [1]. Ця здатність фірм та галузей суттєво визначається конкурентоспроможністю країни як сумарною конкурентністю всіх її підприємств та галузей.

Для оцінки конкурентоспроможності національної економіки застосовують кількісні (hard data) та якісні (експертні, survey data) методи. Усі ці методи базуються на дослідженні офіційних макроекономічних показників [3], а також на аналізі індексів економічного розвитку, які розробляються різними міжнародними організаціями.

Досліджувалися такі показники конкурентоспроможності та індекси економічного розвитку:

- ВВП на особу (GDP per capita);
- очікувана тривалість життя (LE);
- середньомісячна заробітна платня (average monthly salary);

- відсоток інфляції до минулого року (inflation);
- відсоток користувачів Інтернету (percentage of Internet users);
- індекс сприйняття корупції (CPI);
- індекс глобалізації (KOF Index of Globalization);
- індекс економічної свободи (IEF);
- індекс неуспішності держави (FSI, Failed States Index).

Ці показники за 2012-2013 роки для ряду європейських країн були зведені в єдиний консолідований ресурс, до якого надалі були послідовно застосовані компонентний та кластерний аналіз [2].

У результаті застосування компонентного аналізу була усунута мультиколінеарність між показниками та здійснена обґрунтована заміна більшої кількості показників на меншу. Найбільш вагомими компонентами виявилися: значення ВВП на особу, індекс сприйняття корупції та індекс економічної свободи.

За виявленими компонентами була здійснена кластеризація країн на однорідні групи. Першу велику групу становлять великі країни з розвинутою економікою. До другої були віднесені невеликі за розміром північні країни. Третю велику групу утворили країни пострадянського простору та невеликі країни південно-східної Європи.

Оскільки у кожній із груп економічні процеси мають свої особливості, тому вважаємо можливим застосовувати економетричні методи (пошук трендів, коливань, виявлення регресійних залежностей між показниками тощо) окремо до кожної такої групи.

В подальшому варто розширити як кількість країн, так і набір показників. Залежність показників треба також досліджувати з лагами для встановлення причинно-наслідкових зв'язків між показниками. Наряду із статистичними методами варто використовувати також методи дейтамайнінгу.

## Висновок

Технологія інтелектуального аналізу індексів економічного розвитку та показників конкурентоспроможності повинна розпочинатися із створення і наповнення сховища багатовимірних даних. Наступні дослідження рекомендується виконувати у такій послідовності: компонентний аналіз, кластерний аналіз, регресійний аналіз.

## Література

1. Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн. / Л. Л. Антонюк.– К.: КНЕУ, 2004. - 273с.
2. Ситник В. Ф. Інтелектуальний аналіз даних. / В. Ф. Ситник, М. Т. Краснюк. - К.: КНЕУ, 2007. – 376с.
3. Статистичне управління Європейського союзу [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/>.