

Рис. 2. Возможные соотношения «риск-доходность» для различных портфельных стратегий 3-х инвесторов

Таким образом, в рассмотренном примере мы можем определить значения оптимального набора рисков, определяющего конкретное значение риска для каждого инвестора, который выбирает для себя свой портфель ценных бумаг. При этих значениях риска доход от нескольких портфельных стратегий будет максимальным.

Значение риска по каждому портфелю бумаг определяет ожидаемый оптимальный доход и распределение инвестиций внутри данного портфеля между ценными бумагами.

Доход отдельного инвестора будет складываться из суммы доходов по каждому портфелю ценных бумаг

в отдельности, умноженной на его доли в общем капитале. Так, например, если первый инвестор внес в общий капитал 20 тыс. руб., второй – 30 тыс. руб., а третий – 50 тыс. руб., то первый инвестор получит от общего дохода 20%, второй – 30%, третий – 50%.

Разделение рисков в цепочке бизнес-процессов, страховании и других видах экономической деятельности приобретает в последнее время всё большую популярность. Инвестирование в ценные бумаги, при условии разделения риска среди мелких и крупных инвесторов, может стать привлекательной формой участия для новых частных инвесторов на рынках ценных бумаг. ■

УДК 311.2

## ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСІВ В АНАЛІЗІ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

КОНОНЕНКО В. В.

кандидат технічних наук

ПИРХ Д. О.

Кривий Ріг

Починаючи з 2005 р., іноземний капітал в Україну значно збільшився внаслідок офіційного затвердження курсу зовнішньої політики, як «проєвропейської». Вхід України до СОТ (16 травня 2008 р.) тільки посилив цю тенденцію [1].

Проте економічна криза змусила інвесторів переоцінити портфельні ризики. Скорочення іноземного капіталу у 2009 р. зменшилось до 4,7 млрд USD у порівнянні з 2008 р. Згідно зі статистичними даними в 2010 р. інвестиції знову почали збільшуватися. Упродовж 2-го кварталу 2011 р. в Україну надійшло 44708,0 млн дол. за-

лучених іноземних інвестицій, що складає близько 7% ВВП країни за цей період [1].

Відповідно до прогнозів аналітиків Dragon Capital [1] прямі іноземні інвестиції в Україну в 2012 р. складуть в середньому більше 7,5 млрд дол., що зробить нашу країну одним із найбільших реципієнтів залучення іноземних інвестицій у Східній Європі [1]. На теперішній час, за даними Dragon Capital, Україна все ще відстає від більшості країн Східної Європи по співвідношенню загальних об'ємів залучених іноземних інвестицій до ВВП (близько 22% ВВП в Україні в порівнянні з більш ніж 30% в Польщі і 70% в Угорщині), і згідно з показником «Залучення іноземних інвестицій на душу населення», який на сьогодні складає близько 650 дол. (у порівнянні з більш ніж 7000 дол. в Угорщині, 3300 дол. в Польщі, 2700 дол. у Болгарії). Таким чином, існує необхідність порівняти поточний рівень залучених іноземних інвестицій відносно ВВП з метою оцінки рівня динаміки залучення іноземних інвестицій.

Зважаючи на те, що світова практика аналізу прямих іноземних інвестицій використовує два індекси, до яких відноситься індекс реальної динаміки залучення прямих іноземних інвестицій та індекс потенціалу залучення прямих іноземних інвестицій, виникає потреба провести детальний аналіз означених індексів.

Індекс реальної динаміки залучення іноземних інвестицій дозволяє упорядкувати країни залежно від отриманих ними інвестицій з урахуванням показників розвитку економіки і розраховується як співвідношення долі країни в загальному обсязі світових прямих інвестицій і її долі в світовому ВВП [2].

$$I_{rdi} = \frac{FDIS_{country}}{FDIS_{world}} \cdot \frac{GDP_{world}}{GDP_{country}}, \quad (1)$$

де  $I_{rdi}$  – індекс реальної динаміки залучення іноземних інвестицій;

$FDIS_{country}$  – сумарний обсяг залучених іноземних інвестицій в цій країні;

$FDIS_{world}$  – сумарний обсяг залучених іноземних інвестицій у світі;

$GDP_{country}$  – ВВП країни;

$GDP_{world}$  – світовий ВВП.

Значення цього показника дозволяє оцінити динаміку залучення іноземних інвестицій [2].

$$I_{rdi} = \begin{cases} > 1, & \text{якщо обсяг інвестицій перевищує} \\ & \text{показники економіки країни} \\ < 1, & \text{якщо обсяг інвестицій менший} \\ & \text{за показники економіки країни.} \end{cases}$$

Науковці вважають, що цей індекс дозволяє оцінити й інші фактори розвитку економіки країни. Практичний досвід підтверджує, що обсяг ринку країни є підґрунтям для проведення статистичного аналізу впливу таких факторів розвитку, як сприятливі умови ведення бізнесу в країні, політична і економічна стабільність, наявність природних ресурсів, розвиток інфраструктур і технологій, кваліфікація робочої сили країни і, нарешті, ефективність залучення іноземних інвестицій.

Фахівцями Організації Об'єднаних Націй з торгівлі та розвитку в 2010 р. були виділені країни-лідери згідно з індексами реальної динаміки залучення іноземних інвестицій: Македонія, Марокко, Намібія, ЮАР, Узбекистан, Албанія, Іспанія, Малі, Португалія і Сьєрра-Леоне [2].

Показником, який дозволяє оцінити долю продуктивності країни у світовому ВВП, є коефіцієнт продуктивності країни (2):

$$K = \left( \frac{\frac{GDP_1 + GDP_1}{P_1 + S_1}}{2} \right) \cdot \left( \frac{1}{\sum_n} \left( \frac{GDP_{1...n} + GDP_{1...n}}{P_{1...n} + S_{1...n}} \right) \right) \times 100\%, \quad (2)$$

де  $P$  – чисельність населення цієї країни, осіб;

$S$  – площа цієї країни, кв. км;

$GDP$  – валовий внутрішній продукт, \$.

Згідно з цим показником (з вибірки із 73 країни у 2010 р.) вищезгадані лідери займають такі місця (табл. 1).

Таблиця 1

Ранжування країн згідно з коефіцієнтом продуктивності праці

Країна	Ранг країни	Значення коефіцієнта
Македонія	59	0,37
Марокко	67	0,28
ЮАР	55	0,41
Албанія	65	0,31
Іспанія	27	1,34
Португалія	30	1,12

Проведений аналіз доводить відсутність універсальності індексу реальної динаміки залучення прямих іноземних інвестицій.

Співвідношення складових індексу реальної динаміки залучення прямих іноземних інвестицій по кожній країні достатньо наочно може показати обсяг ринку прямих інвестицій країни, тобто наскільки ця країна насичена інвестиціями або відчуває нестачу в нових інвесторах. Проте слід мати на увазі, що ВВП створюється в певній країні різноманітним колом суб'єктів. Джерелами інвестицій можуть бути банківські кредити, схеми фінансового лізингу та інше. Якщо не враховувати внутрішні джерела інвестицій, то індекс реальної динаміки залучення прямих іноземних інвестицій може показувати, що країна має великий потенціал, відповідні обсяги для залучення інвестицій, великі потреби в інвестиціях. Насправді ж вона перенасичена інвестиційними потоками, і прямі інвестиції в таку країну не виправдають свої витрати. Таким чином, виникає потреба у використанні індексу обсягу ринку прямих інвестицій, наведеного у співвідношенні (3):

$$I_{ip} = \frac{FDIS_{country}}{GDP_{country}} \times 100\%, \quad (3)$$

де  $I_{ip}$  – індекс місткості ринку прямих інвестицій цієї країни;

$FDIS_{country}$  – сумарний об'єм залучених іноземних інвестицій в цій країні;

$GDP_{country}$  – ВВП цієї країни.

Для вирішення проблеми врахування внутрішніх інвестицій необхідно порівнювати цей індекс з іншими показниками – обсягом ринку акцій (відношення ринкової капіталізації країни і ВВП) [3], рівень розвиненості економіки країни).

Капіталізація ринку акцій розраховується з використанням кількості розміщених акцій, а не таких що знаходяться у вільному ринковому обігу, і відповідно включає як портфельні, так і частину прямих інвестицій. Таким чином, показник обсягу ринку акцій дуже добре показує загальний стан інвестиційного клімату в країні (табл. 2) і, отже, загальну насиченість інвестиціями (рис. 1).

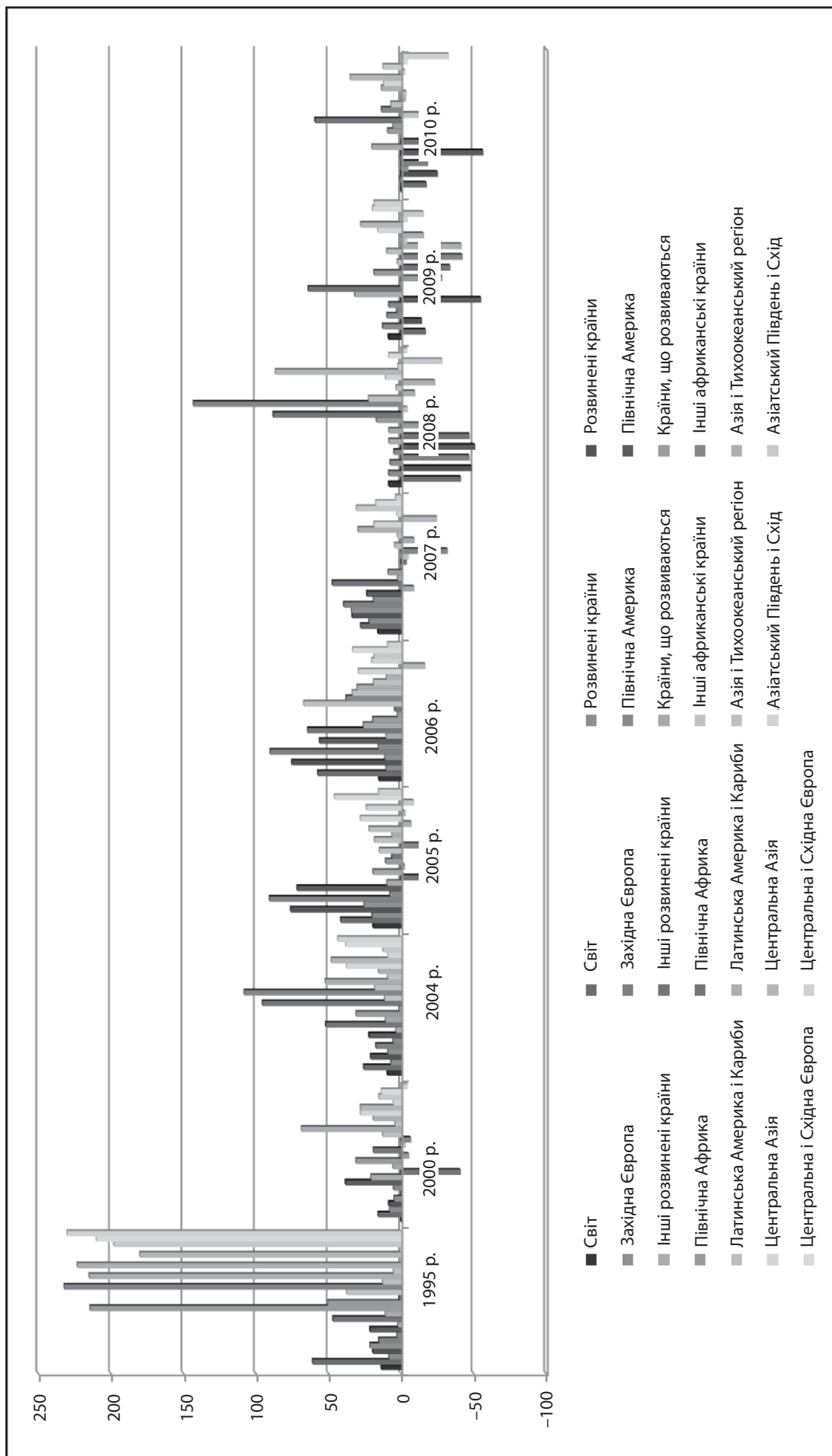


Рис.1. Гістограма темпів росту індексу місткості прямих інвестицій і залучення іноземних інвестицій

## Групування країн згідно капіталізації ринку акцій

Місткість ринку акцій, %	Індекс місткості прямих інвестицій в країні, %					
	0 – 10	10 – 25	25 – 40	40 – 60	60 – 100	Понад 100
0 – 10		Румунія; Колумбія		Венесуела		Азербайджан
10 – 25		Україна	Австрія	Хорватія		
25 – 40	Індія	Росія	Бразилія	Нова Зеландія		
40 – 60			Аргентина			Данія
60 – 100	Туреччина					
Японія	Бельгія; Німеччина	Австралія				
Іспанія			Італія			
Понад 100		США; Люксембург	Канада	Англія		Гонконг

З рис.1. видно, що зменшення індексу в більшості випадків свідчить про збільшення ВВП, оскільки накопичені інвестиції, за винятком деяких країн (у певних інтервалах у цих країн були негативні об'єми накопичених прямих іноземних інвестицій: Лівія, Сьєрра-Леоне, Суринам, Ірак, Віргінські острови), постійно збільшуються у своїй динаміці. Таким чином, зменшення індексу обсягу ринку прямих інвестицій говорить про збільшення потреби країни у залученні інвестицій.

Результати розрахунків залучення іноземних інвестицій для України наведено на рис. 2.

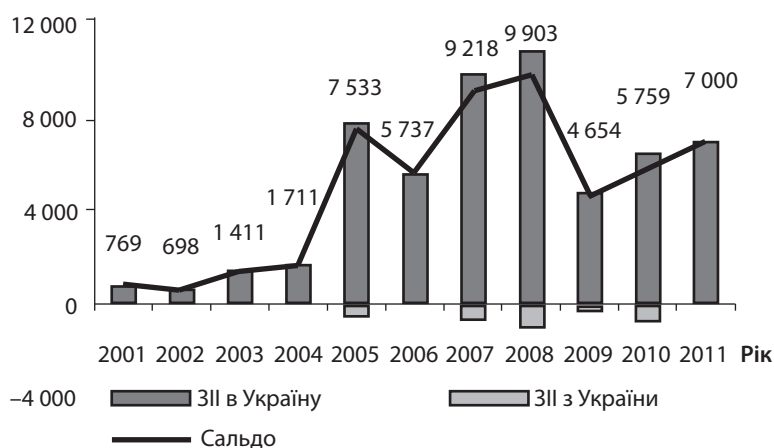


Рис. 2. Гістограма зростання залучення іноземних інвестицій

## ВИСНОВКИ

Комплексне використання системи індексних показників дозволяє зазначити, що основною загрозою для інвестора є регульований валютний курс гривні, який негативно впливає на зовнішній капітал. Але з іншого боку, цей негативний фактор компенсується високим рівнем прибутковості на українські активи і прийнятними термінами окупності, враховуючи закладені ризики в проекти інвестування.

На теперішньому етапі розвитку українського ринку інвестицій характерні такі особливості:

- ✦ активна зміна законодавства у бік підвищення інвестиційної привабливості галузей енергетики;
- ✦ наявність певного потенціалу країни, що полягає у багатих природних ресурсах, місткості і незаповненості внутрішнього ринку;
- ✦ зближення внутрішніх і зовнішніх цін на продукцію металургії, продовольство. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. <http://www.dragon-capital.com/ru.html>
2. Доповідь про світові інвестиції 2011 // Конференція Організації Об'єднаних Націй з торгівлі і розвитку 2011, 2011.– С. 251.
3. Миркин Я. М. Профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг // Лекции курса. Часть I.