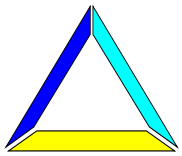
Інститут Економічних Досліджень та Політичних Консультацій в Україні

Німецька Консультативна Група з Питань Економічних Реформ

01034 Київ, вул. Рейтарська, 8/5-А, тел. (+38044) 228-6342, 228-6360,
факс 228-6336
E-mail: institute@ier.kiev.ua, http://www.ier.kiev.ua



S7

ТЕХНІЧНА ЗАПИСКА

щодо методології розрахунку індексу реального ефективного обмінного курсу

у відповідь на запит Міністра економіки

в ході зустрічі 16 липня 2002 року

Було зроблено запит обговорити технічні деталі щодо розрахунків індексу реального ефективного обмінного курсу (РЕОК) у трьох напрямках:

- пояснення методології розрахунку індексу РЕОК;
- відповідь на конкретні запитання щодо розрахунку індексу РЕОК;
- винесення пропозицій щодо нових завдань в даному напрямку.

I. МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРАХУНКУ ІНДЕКСУ РЕОК

Індекс РЕОК визначається як індекс середньозважених обмінних курсів національної валюти по відношенню до валют торговельних партнерів з поправкою на зміни у рівнях цін. Відповідна формула, за використанням середнього геометричного зважування, виглядає наступним чином:

$$REOK = \frac{1}{P} \cdot \prod_{i=1}^{m} \left[E_i P_i^* \right]^{w_i} \qquad i = 1,\ldots,m$$

де $REOK$ індекс реального ефективного обмінного курсу

E_i номінальний обмінний курс, що визначається як число одиниць національної валюти за одну одиницю іноземної валюти i;

P індекс цін всередині країни;

$Pi*$ індекс цін у відповідності до валюти i;

w_i питома вага валюти i, $0 < w_i < 1, \sum_{i=1}^{m} w_i = 1$;

m число валют, що складають кошик валют торговельних потоків країни.

Побудова індексу РЕОК вимагає:

1. вибір системи зважування, яка б представляла структуру валют, найважливіших для торгівлі країни (*ефективний* обмінний курс);
2. Вибір найбільш прийнятних індексів цін (*реальний* обмінний курс).

Система зважування *(ефективний* аспект)

Економічна теорія пропонує включити валюти всіх торговельних партнерів, що займають суттєву частку торговельних потоків країни.

Ми використовуємо однакову питому вагу для трьох обраних валют (долар США, російський рубль та євро) та залишаємо такий розподіл незмінним протягом досліджуваного періоду часу.

Вибір валют

Оскільки ми представляємо індекс легкий для підрахунку, залучення великої кількості валют не було б зручним. При виборі валютного кошика ми прийняли наступні рішення:

- Репрезентативною валютою країн СНД буде російський рубль, оскільки зовнішня вартість рубля значною мірою визначає позицію інших валют у регіоні і тому визначає розвиток торгівлі з цими країнами.

- Репрезентативною валютою країн Західної Європи та країн – кандидатів на вступ до ЄС буде євро, оскільки обмінний курс євро найкраще відображає валютні коливання в Європі.

- Репрезентативною валютою всіх інших торговельних партнерів (інших країн світу) буде долар США, оскільки саме долар США є надзвичайно важливою валютою у визначенні торгівлі України з іншими країнами світу. Крім того, у доларах виражені дані офіційної статистики щодо торгівлі України.

Хоча біля 90% усіх торговельних контрактів в Україні деноміновано у доларах США, ми не можемо ігнорувати валютні коливання основних торговельних партнерів України, оскільки деноміновані в доларах торговельні контракти забезпечують лише виконання поточних контрактів, тоді як зміни вартості валюти торговельного партнера неодмінно вплинуть на його двосторонню торгівлю з Україною при веденні переговорів щодо нових контрактів.

Вибір системи зважування

1. Як видно з таблиці, усі три валюти мають приблизно однакову частку у торговельних потоках України[1].

Показники питомої ваги валют (для 2001 року, обчислені на основі даних торгівлі товарами).

Валюта	Експорт	Імпорт	Загальний торговельний оборот	Питома вага
Російський рубль	29%	56%	42%	1/3
Долар США	37%	14%	26%	1/3
Євро	34%	30%	32%	1/3

Джерело: Держкомстат, власні підрахунки

2. Вирівнювання питомої ваги для усіх залучених валют є прийнятним з теоретичної точки зору і застосовується в численних дослідженнях. Наприклади, Bahmani-Oskooee, M. (1995) Real and nominal effective exchange rates for 22 LDCs: 1971:1-1990:4, Appliend Economics, 27, pp. 591-604; або
Hinkle, Lawrence, and Peter Montiel (editors, 1999). Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries. World Bank publication, Oxford University Press.

3. Вирівнювання питомої ваги для залучених валют дає змогу легко застосовувати індекс на практиці. Ми наголошуємо на зручності якомога простішої формули, яка не вимагає періодичних змін параметрів чи широкого поповнення бази даних.

[1] Тут нам слід врахувати, що значною часткою імпорту України з країн СНД є енергоресурси, ціни на які встановлюють заздалегідь і в доларах США. Також слід наголосити, що значна частка цієї торгівлі відбувається на бартерних засадах.

4. Незмінна формула для обчислення індексу РЕОК дасть змогу гарантувати послідовність та запобігти політичним маніпуляціям. Оскільки нашою метою є запропонувати індекс, застосовний при прийнятті політичних рішень, ми повинні зробити його не чутливим до політичного тиску. Потенційні маніпуляції при обчисленні індексу могли б послабити можливість незалежного використання запропонованого підходу.

Вибір індексу інфляції (*реальний* аспект)

Економічна теорія пропонує різноманітні індекси цін для розрахунку індексу РЕОК, такі як індекс споживчих цін (ІСЦ), індекс цін виробників (ІЦВ), індекс оптових цін (ІОЦ), дефлятор ВВП, витрати на робочу силу в одиниці продукції.

Ми використовуємо ІЦВ для усіх валют у формулі для розрахунку індексу РЕОК.

У пошуках узгодженого індексу – вибираємо однаковий індекс для всіх залучених валют

Оскільки запропонований індекс РЕОК включатиме лише три іноземні валюти – євро, російський рубль та долар США – нам потрібно визначити індекси цін, щоб відобразити рівні інфляції у Єврозоні, Росії, США та Україні. Ми обираємо однаковий індекс цін для всіх залучених валют, щоб наші оцінки були послідовними та узгодженими.

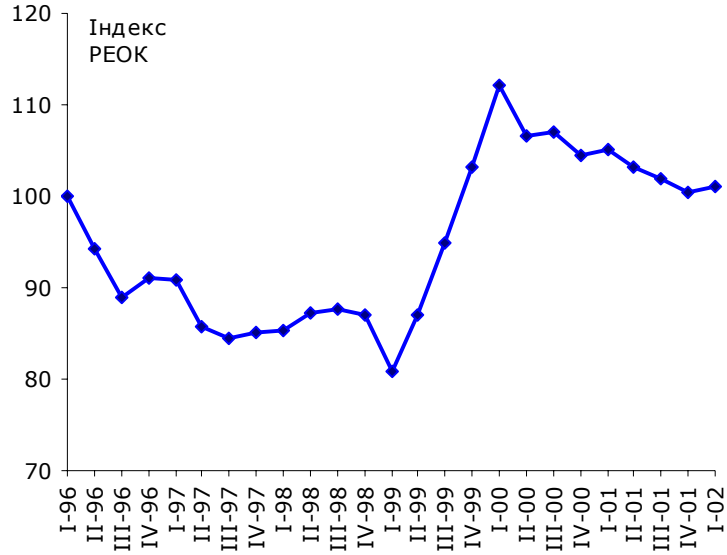
Вибір індексу цін

Ми вирішили ґрунтувати свої оцінки на ІЦВ, оскільки в даному випадку найбільш доцільно врахувати умови України.

1. Перевага ІЦВ порівняно з ІСЦ полягає в тому, що ІЦВ більш точно відображає ціни на проміжну продукцію. Цей аргумент важливий, оскільки проміжна (або первинна) продукція становить значну частку у торгівлі України.

2. Споживчі ціни порівняно з цінами виробників підлягають більш жорсткому регулюванню майже в усіх країнах. Тому використання ІСЦ не дало б змоги акуратно відобразити ціни, які пов'язані з міжнародною торгівлею.

Графік: Індекс РЕОК, обчислений на основі запропонованої методології для періоду з 1 кварталу 1996 року по 1 квартал 2002 року



Примітка: зростання індексу означає реальне ефективне подорожчання (ревальвацію) гривні

II. ВІДПОВІДІ НА КОНКРЕТНІ ЗАПРИТАННЯ ЩОДО РОЗРАХУНКУ ІНДЕКСУ РЕОК

Далі ми хочемо пояснити більш детально і менш технічними словами, ніж у першій частині, як ми прийняли важливі рішення щодо побудови індексу РЕОК. Дану частину записки слід розглядати як супроводжуючу до частини І і може бути використана для обговорення, яке не очікується бути надто технічним, як це часто буває у широких політичних дискусіях.

Питання 1: Для розрахунку індексу РЕОК використовується сім індикаторів: обмінні курси гривні по відношенню до долара США, євро та російського рубля, а також рівні інфляції в США, євро-зоні, Росії та Україні. Чи цей перелік є достатнім для розрахунку справді діючого індексу РЕОК?

Відповідь: Індекс РЕОК може бути побудовано для різних цілей. Його можна будувати для наукових досліджень з метою використання при аналізі минулого. Або ж він може бути побудований для прийняття політичних рішень з метою вироблення прогнозів та здійснення впливу на його майбутню динаміку. Нашою метою було побудувати індекс, застосовний при прийнятті політичних рішень.

Прийнятний для прийняття політичних рішень індекс РЕОК має мати дві характерні риси: по-перше, він повинен правдива відображати реальний розвиток торгівлі країни; по-друге, він повинен бути простий та обчислюватися швидко. Залучення більшого числа валют до валютного кошику мало б як позитивний, так і негативний ефекти. Позитивний ефект включав би те, що реальність була б представлена більш акуратно. Негативний ефект полягав би в тому, що розрахунок індексу ускладнився б через те, що потрібна статистика може бути не готовою або ж її було б складно отримувати. Це могло б також відкласти терміни обчислення індексу і ускладнити процес прийняття рішень.

Таким чином, оптимальне число валют лежить між однією та, скажімо, десятьма валютами. На наш погляд, оптимальним числом залучених валют є три. Ми вважаємо, що залучення долара США, євро та

російського рубля відображає реалії України достатньо акуратно і не веде до надто складних обчислень. Залучення більшої кількості валют не покращило б значною мірою відображення реальності, але це б ускладнило розрахунки.

Питання 2: Кожна з трьох валют – долар США, євро та рубль має рівну вагу (одна третя). Чи є вірним використовувати рівні ваги, якщо частка цих валют в торгівлі не однакова?

Відповідь: Вибір ваг валют є складним завданням. Треба брати торгові частки 1996, 1997 чи 1998 років? Чи треба рахувати середнє за 5 років? Чи буде краще брати очікуванні торгові частки в наступних 2 або 3 роках? Крім того, включати тільки експорт або імпорт або комбінацію обох? Треба включати торгівлю товарами чи торгівлю послугами також? Коротше кажучи, майже неможливо об'єктивно оцінити вибір кошика валют.

Після прийняття рішення щодо включення трьох валют у розрахунок індексу стало очевидно, що питома вага кожної з них дорівнюватиме приблизно одній третій. Ми розуміли, що використання 1/3 для кожної з обраних валют мало б багато переваг та й надалі відображало б реалії досить акуратно. На наш погляд, рішення щодо однакових вагових коефіцієнтів для долара США, євро та російського рубля має три переваги. По-перше, немає змоги маніпулювати індексом РЕОК. Припустімо, що особа, яка приймає рішення вважає девальвацію національної валюти проти долара США більш привабливою з деяких міркувати. Тоді ця особа може "експериментувати" з різними ваговими коефіцієнтами аж поки не буде знайдено такої системи зважування, яка б показала потребу в девальвації. Після того ця особа може попросити своїх співробітників "легалізувати" цей підхід. Наша методологія не залишає місця для таких маніпуляцій і тому може використовуватися для прийняття рішень. По-друге, такий підхід робить абсолютно зрозумілим, що ми не намагаємося і не хочемо відобразити реальність один до одного. Ми маємо практичну мету, а саме проведення оцінки політики. Складні конструкції не працюють на практиці, тоді потрібні прості рішення. По-третє, немає потреби адаптувати схему ваг кожного року у відповідності з новими тенденціями. Це складно, потребує прийняття нових рішень та займає додатковий час.

Питання 3: Як враховуються індекси інфляції? Чи коректно використовувати однакові ваги для індексів інфляції, тоді як ці країни мають абсолютно різні обсяги зовнішньої торгівлі з Україною?

Відповідь: Ваги індексів інфляції мають дорівнювати відповідним вагам валют у кошику, що використовується. Іншими словами, це не є окремим рішенням, а наслідком рішення про формування кошику валют.

III. ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО НОВИХ ЗАВДАНЬ В ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Пропозиція 1: Чи можливо прогнозувати динаміку індексу РЕОК на базі прогнозних індикаторів відповідних обмінних курсів та інфляції? Ми цікавимося прогнозом на другу половину 2002 рік і далі.

Динаміка індексу РЕОК залежить у значному ступені монетарної та валютно-курсової політики в Україні. Ми думаємо, що НБУ може визначити РЕОК, принаймні у короткостроковій перспективі. Таким чином, прогнозування динаміки індексу РЕОК означає прогнозування монетарної та валютно-курсової політики України. Якщо НБУ та уряд будуть слідувати нашим рекомендаціям, тоді РЕОК має залишатися сталим протягом наступних 12 місяців чи біля того. Зокрема необхідно уникати значної реального ефективного подорожчання гривні.

Пропозиція 2: Ми знаємо декілька інших моделей розрахунку РЕОК, що розробляються, головним чином, у Франції. Було б цікаво, якщо ваші експерти оцінили ці моделі та вибрали одну, найбільш прийнятну, або декілька найкращих. Ці моделі можна було б використовувати у практиці Міністерства економіки для моніторингу РЕОК.

Ми би хотіли оцінити ці моделі, як тільки їх отримаємо.

Київ, липень 2002

Р.Д, Н.М.