

## АНАЛІЗ БІДНОСТІ ТА СОЦІАЛЬНИХ НАСЛІДКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ МІКРОМОДЕЛЮВАННЯ

**САРІОГЛО В. Г.**

*доктор економічних наук*

**ОГАЙ М. Ю.**

*кандидат економічних наук*

**Київ**

**М**етодологія аналізу бідності та соціальних наслідків (АБСН), яка розробляється як набір інструментів аналізу впливу політичних реформ на рівень життя населення, особливо його вразливих груп, є безумовно ефективною і при прогнозуванні та аналізі наслідків фінансово-економічної кризи [1]. Однією з основних цілей АБСН при цьому є продукування інформації для забезпечення можливості розробки та реалізації таких політичних заходів, які би мінімізували масштаб негативних наслідків кризи.

При застосуванні АБСН на практиці, як правило, враховують такі основні його елементи [1]:

1. Визначення реформ або кризових явищ, які підлягають аналізу.
2. Ідентифікація цільових та зацікавлених соціальних груп, для яких насамперед здійснюється АБСН.
3. Визначення каналів впливу реформ або кризових явищ на цільові соціальні групи.
4. Формування інформаційного забезпечення.
5. Аналіз наслідків.
6. Розробка рекомендацій щодо напрямів підвищення рівня життя та компенсаційних заходів.

Приділяють також увагу оцінці інституційного середовища, ризиків, питанням моніторингу та оцінці наслідків, підходам до забезпечення зворотного зв'язку при визначенні політичних заходів, спрямованих на впровадження реформ або подолання кризи.

У даному дослідженні перші три елементи аналізу бідності та соціальних наслідків є в цілому визначеними: аналізуються наслідки світової економічної кризи для України, цільовими групами аналізу є, насамперед, бідні та незахищені верстви населення; канали впливу кризи – зайнятість, ціни (виробництво, споживання, доходи), доступ до товарів та послуг, активи та трансферти.

На особливу увагу заслуговують питання інформаційного забезпечення АБСН економічної кризи. Слід зазначити, що результати АБСН, представлені у статті, базуються насамперед на кількісному аналізі числових даних, що забезпечує можливість ув'язування статистичних та адміністративних даних макро- та мікрорівня. Основою інформаційного забезпечення при цьому є дані макrorівня – результати державного вибіркового обстеження умов життя домогосподарств (ОУЖД), які на сьогодні є значною мірою інтегрованим у систему державної статистики України [2].

У даній статті за основний підхід до аналізу наслідків прийнято аналіз прямих наслідків, а саме: метод аналізу ефектів впливу. Це забезпечує можливість достатньо детального кількісного ex-ante аналізу наслідків економічної кризи на основі наявних статистичних даних.

Для оцінки потенційних наслідків економічної кризи використано методи сценаріїв та поєднання даних щодо мікроекономічних розподілів і макроекономічних структур та моделей [2]. При цьому, щодо останнього, реалізовано найбільш простий підхід – об'єднання рядів макропоказників з даними щодо зміни визначених мікро-змінних з масиву ОУЖД для оцінки потенційного впливу економічної кризи, яка проявилася насамперед у різкому падінні виробництва, на стан бідності та нерівності. Як конкретний інструмент використано метод, реалізований у процедурі PovStat [3], яка моделює зміну показників бідності та нерівності в умовах різних сценаріїв економічного розвитку.

З використанням даних рівня домогосподарств процедура дозволяє трансформувати динаміку випуску продукції и зайнятості в різних секторах економіки в зростання середньодушових доходів або споживання домогосподарств, голови яких зайняті в цих секторах. При цьому моделюється вплив на показники бідності обсягу випуску продукції на основі декомпозиції динаміки бідності по двох складових: пропорційного зростання доходу домогосподарств та зміни їх відносного доходу [1, 2]. Розрахунки можуть здійснюватись на основі прогнозів різного ступеня складності залежно від наявних даних та від бажаної деталізації факторів, що можуть впливати на показники бідності.

Необхідно зазначити, що застосування більш складних підходів, зокрема методів макромодельовання на основі моделей загальної рівноваги або моделей часткової рівноваги у поєднанні з мікроданими ОУЖД, на цьому етапі визначено недоцільним, враховуючі першочерговий інтерес до короткострокових наслідків економічної кризи та відносно незначний досвід використання АБСН в Україні.

Модель будується на основі припущення, що аналізована політика буде нейтральною за розподілом ефектів, чи з використанням деякої умовної квантифікованої форми зміни розподілу. Зміни в частині розподілу типу професійної зайнятості населення враховуються шляхом дворазового (повторного) зважування домогосподарств у вибірці.

Для використання процедури необхідними є дані вибіркового обстеження домогосподарств з визначеними даними щодо межі бідності в поточному періоді (у рік проведення обстеження) та інтервал прогнозування. Модель передбачає використання змінних, що характеризують макроекономічні показники, агреговані на національному рівні чи дезагреговані на рівні секторів, а також характеристики відносної зміни показників, а саме: темпи росту доходу, зайнятості та приросту населення. Крім того, у моделі можуть бути використані показники зміни індекса цін на споживчі товари і дефлятора ВВП, зміни відносних цін на продукти харчування та питомої ваги продуктів харчування в індексі цін на споживчі товари, а також зміни у споживчому наборі, що відповідає межі бідності. Такий підхід дозволяє створювати різні типи прогнозованих параметрів, наприклад, міграцію трудових ресурсів між галузями.

Показники бідності і нерівності, що моделюються на основі процедури, що розглядається: середньодушові доходи населення в місяць; чисельність бідного населення; рівень бідності; глибина бідності; гострота бідності; коефіцієнт Джині; груповий коефіцієнт Джині (розкладений за секторами економіки); індекс середньологарифмічного відхилення Тейла  $E(0)$ ; індекси ентропії Тейла  $E(1)$  та  $E(2)$ .

Показники бідності моделюються на основі первинних даних вибіркового обстеження умов життя домогосподарств (ОУЖД) у поточному періоді. Масив мікроданих включає такі змінні: ідентифікаційний номер домогосподарства; середньодушові еквівалентні доходи (витрати) в місяць для вибірки домогосподарств и

у  $t$ -му році,  $\{c_{i,t}\}_{i=1}^n$ , де  $t = 0$  представляє поточний рік обстеження; статистична вага населення у році  $t$ ,  $\{w_{i,t}\}_{i=1}^n$ ; розмір домогосподарства; сектор зайнятості голови домогосподарства у поточному періоді  $\{s_i\}_{i=1}^n$  (показник набуває значення від 1 до 4, де 1 – сільськогосподарська діяльність, 2 – промислове виробництво, 3 – сфера послуг, 4 – інший тип зайнятості, не включений в 1 – 3).

Джерелом інформації про поточні макроекономічні показники та темпи їх зміни є дані Держкомстату України, розміщені на сайтах Державного комітету статистики України та Національного банку України. Прогнозні значення макроекономічних показників взято за результатами прогнозів фахівців Світового банку та консенсус-прогнозу, наведеного у відповідному виданні [4].

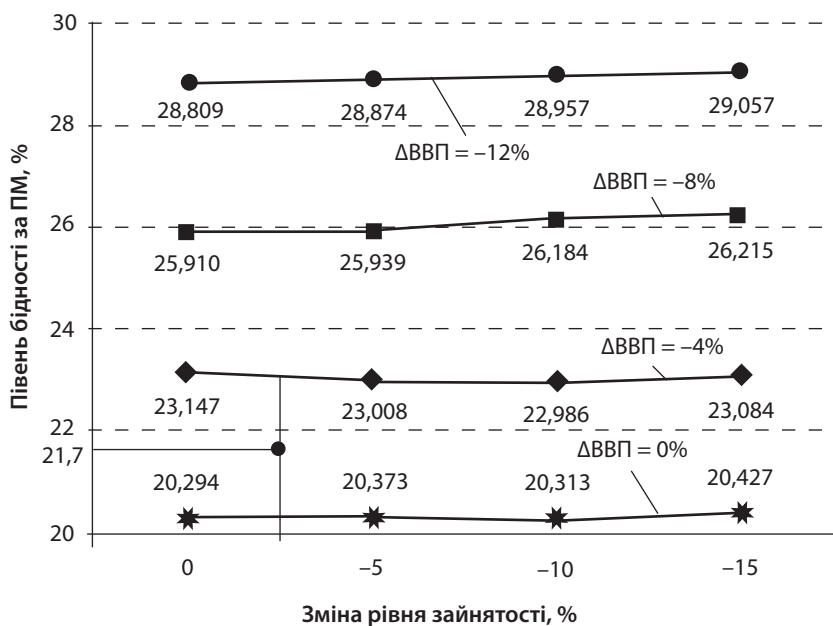
Основними факторними змінними, закладеними в основу моделі є такі: показники ВВП, % (станом на грудень); зміна дефлятора ВВП, %; ІСЦ, %; темпи зміни випуску продукції за секторами економіки, %; темп зміни рівня зайнятості за секторами економіки, %; зміна чисельності населення, %.

Як свідчать результати моделювання, за підходом, що розглядається, рівень бідності за прожитковим мінімумом є найбільш чутливим до зміни реального ВВП. При зростанні реального ВВП на 1% за інших рівних умов прогнозований рівень бідності зменшується в середньому на 3,1% (на 0,76 в.п.). Еластичність рівня бідності при зміні рівня зайнятості є в цілому значно нижчою, і при цьому залежить від темпу зміни ВВП. Для аналізу такого плану при реалізації підходу АБСН корисним може бути використання номограм, на яких у графічному вигляді відображається зміна цільових показників в залежності від зміни факторних ознак. Так, на рис. 1 для прикладу представлено зміну рівня бідності за прожитковим мінімумом у 2009 за різних варіантів зміни реального ВВП (0%; -4%; -8%; -12%) та зміни рівня зайнятості населення (приймається, що у сільському господарстві зайнятість знизиться на один відсоток за всіма варіантами, а у секторах промислового виробництва та послуг можуть реалізуватися такі варіанти зниження 0%; 5%; 10%; 15%). Інші параметри приймаються незмінними для всіх варіантів розрахунку.

Як видно з наведених на рис. 1 даних, очікуваний рівень бідності суттєво залежить від темпу зміни ВВП.

Приблизна еквідистантність кривих за різних значень темпів зміни ВВП свідчить про однорідну еластичність рівня бідності за зміною ВВП за даною моделлю. Це дозволяє достатньо просто без додаткових розрахунків оцінити рівень бідності, який міг би бути отриманим за умов зниження ВВП, наприклад, на 2% для певного темпу зміни зайнятості. На рис. 1 відповідний відрізок проведений для очікуваної зміни зайнятості у -2,5%. Оцінка рівня бідності для таких прогнозних параметрів становитиме приблизно 21,7%.

У відповідності з методологією АБСН при аналізі впливу економічного спаду на рівень життя вразливих груп населення ключовими елементами є визначення



**Рис. 1. Номограма залежності прогнозованого рівня бідності за прожитковим мінімумом від прогнозованих темпів зміні реального ВВП на одну особу та темпів зміни зайнятості населення у секторах промислового виробництва та послуг**

ефектів (наслідків) кризи у розподілі доходів (витрат) населення та визначення ступеня впливу на різні групи населення.

Слід зазначити, що, як засвідчили результати виконаного аналізу, для економічної кризи в Україні, як і в більшості інших країн, найбільш вагомими каналами її негативного впливу виявилися ціни (виробництво,

споживання, заробітна плата) та зайнятість. При цьому прямий вплив цін, хоча і проявляється з лагом приблизно у сім місяців, на першому етапі економічного спаду матиме найбільше значення. У подальшому дещо зросте негативний вплив через канал зайнятість, враховуючи прогнозоване зростання рівня безробіття з послідуєчим його зменшенням нижчими темпами ніж зростання ВВП.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Методические указания по анализу бедности и социальных последствий (с) 2003 Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк, Вашингтон, США.– 114 р.

2. Datt G., Walker T. PovStat 2.12. A Poverty Projection Toolkit / User's Manual. – World Bank.– 2002.– 31 р.

3. Essama-Nssah B. The Poverty and Distributional Impact of Macroeconomic Shocks and Policies: A Review of Modeling Approaches.– World Bank Policy Research Working Paper 3682, Washington, DC, 2005.– 78 р.

4. Україна: перспективи розвитку (Консенсус-прогноз) / Міністерство економіки України.– 2009.– Випуск 21.– 45 с.