

ЕКОНОМЕТРИЧНА ОЦІНКА ПРИРОДНОГО РІВНЯ БЕЗРОБІТТЯ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

У статті дається статистична оцінка взаємозв'язку рівня інфляції та безробіття в економіці України у 1992-2000 рр. Розраховано природний рівень безробіття NAIRU. Розглянуто основні відмінності методології й визначення показника безробіття.

Для сучасної економічної науки характерне широке використання математики. Математичні моделі й методи стали складовою методів будь-якої економічної науки. Використання моделей дає економістам можливість виявляти основні фактори, властиві досліджуваному явищу, та відкидати несуттєві деталі у розв'язанні поставленої задачі.

Серед найважливіших проблем сучасного суспільства чільне місце посідають питання, пов'язані з безробіттям та інфляцією, і Україна серед інших країн, на жаль, не є винятком. Використання модельного апарату при дослідженні цих актуальних проблем відкриває нові можливості для практичного застосування і реалізації економічної політики. Прикладом використання моделі множинної лінійної регресії у макроекономічному аналізі є статистична оцінка взаємозв'язку рівня інфляції та безробіття в економіці України за період 1992-2000 рр.

Якщо припустити, що між інфляцією (яка є інерційним процесом) та безробіттям існує обернена залежність, то має існувати й деякий природний рівень безробіття, який не впливає на темп інфляції. Цей рівень безробіття називається *NAIRU - Not Accelerating Inflation Rate of Unemployment (рівень безробіття, що не прискорює інфляцію)*¹. Відповідно до теоретичних посилок формула залежності цих показників така:

$$INF = a(u^* - u) + b INF(-1),$$

де *INF* - темп інфляції, *INF(-1)* - темп інфляції попереднього періоду (інерційна складова, що дає можливість описувати очікувану інфляцію), *u* - рівень безробіття, *u** - *NAIRU*, *a* і *b* - невідомі коефіцієнти.

Для статистичних рядів даних було оцінено наступне рівняння множинної лінійної регресії:

$$INF = 149,476 - 29,077u + 0,142 INF(-1),$$

$$(0,0126) \quad (0,0212) \quad (0,0027)$$

$$R^2 = 0,96; DW=2,26.$$

Розглянувши економічний зміст та теоретичну інтерпретацію отриманого рівняння, можна зробити висновок, що інфляція є інерційним процесом. Коефіцієнт *b* = 0,142 (менший за одиницю) свідчить про те, що на даному проміжку процес не є самоприскорюваним. Це певною мірою спрощує завдання контролю та стримування інфляції. Враховуючи, що, згідно з нашою моделлю, $149,476 - 29,077u = a(u^* - u)$, отримуємо *a* = 29,09 та *u** = 5,14 (%).

Отже, якщо прийняти вихідну загальну формулу моделі інфляції, то можна отримати для неї оцінку природного рівня безробіття (*NAIRU*) для економіки України в 1992-2000 рр. Вона виявилась нижчою 6 %, що є оцінкою *NAIRU* для економіки США, та нижчою 9 % - середньої для країн Європи². Однак такі розбіжності можна частково пояснити відмінностями у методології та у визначеннях.

За визначенням офіційної статистики, рівень безробіття - це відношення кількості безробітних, які перебувають на обліку в службі зайнятості, до робочої сили (кількості працездатного населення у працездатному віці). Рівень зайнятості, за Держкомстатом, обчислюється на основі списків персоналу підприємства, до яких заносять усіх робітників, що працюють на тимчасовій (мінімум 1 день) чи постійній основі та отримують заробітну платню. Ця цифра не охоплює такі сфери, як самозайнятість, неоплачувану зайнятість (наприклад, у сімейному бізнесі). Офіційні дані також не охоплюють сектор малого та приватного підприємництва.

Щоб отримати результати, які були б співставні з даними ринків праці інших країн, можна скористатися результатами вибіркового досліджень економічної активності населення,

¹ Ця концепція в 1968 р. уперше запропонована Мілтоном Фрідменом і незалежно від нього розроблена Едмундом Фелпсом із Колумбійського університету.

² За даними ОЕСР. Наприклад, для Польщі та Угорщини *NAIRU* = 10 %.

Таблиця 1. Рівень безробіття в Україні, %

Рік	Частка безробітних від загальної кількості економічно-активного населення	За методологією МОП
1995	0,53	5,6
1996	1,49	7,6
1997	2,74	8,9
1998	4,3	11,3
1999	5,38	11,9
2000	5,31	11,7

Джерело: Тенденції української економіки, червень 2001.

які починаючи з 1995 р. проводяться Держкомстатом за методологією Міжнародної організації праці (МОП), що відстежує ринок зайнятості. За визначенням МОП, робоча сила (*labor force*), або економічно-активне населення (*currently active population*) - це частина населення, яка або має роботу (*employed* - означає оплачувану зайнятість або самозайнятість), або активно її шукає (*unemployed* - люди віком від 15 до 70 років, хто не працює, готовий працювати та шукає роботу). При цьому безробітні - це та частина економічно-активного населення, що шукає роботу та готова стати до неї, що намагається розпочати власну справу або знайшла роботу та чекає відповіді роботодавця (табл. 1).

Оскільки офіційні дані як мінімум удвічі менші за результати обстеження МОП, можна було б очікувати, що й значення *NAIRU* мають бути у два рази більші, тобто приблизно на рівні 10,2 %, як у інших європейських країнах. Спроби оцінити статистичний ряд за даними МОП у річному розрізі виявилися невдалими, оскільки характеристики рівняння були низькими. Дещо кращим з цього погляду є рівняння оцінки взаємозв'язку рівня інфляції та безробіття в економіці України за 1995-2000 рр. у квартальному вимірі:

$$INF = 2,573 - 0,221i + 0,637 ПЩ-1), \\ (0,0485) (0,0812) (0,0011) \\ R^2=0,56; DW=2,04.$$

Значення показника *NAIRU* на основі даного рівняння оцінюється як 11,6 %, що в принципі вкладається в наші припущення та загальну схему. Зрозуміло, що реальний u^* буде приблизно посередині між 5,14 та 11,6, оскільки в першому варіанті використані офіційні дані, які є явно заниженими, а у другому випадку - лише результати вибіркового обстеження, що також містять статистичні неточності. Те, що похибки отриманих оцінок *NAIRU* є досить таки значними, говорить про необхідність покращення методології та практики розрахунків показни-

ків, які характеризують ринок праці в Україні. Однак для попереднього аналізу дуже важливо мати хоча б такі наближені розрахунки, оскільки вони задають напрям пошуку потенційних факторів зростання економіки. Наприклад, якщо фактичний рівень безробіття наближається до його природного рівня, то кожен процентний пункт перевищення реального u над u^* означатиме в подальшому відставання виробленого ВВП (Y) порівняно з його потенційно можливим (Y^*).

Коли фактичний показник безробіття нижчий рівня *NAIRU*, інфляція починає збільшуватись. Отже, уряд змушений проводити антиінфляційну політику, оскільки інфляція зростає й надалі. Наслідком дефляційної політики є зростання рівня безробіття, оскільки в короткостроковому періоді в більшості випадків проявляється дуже важлива закономірність, яка в економічній теорії має назву кривої Філіпса. Крива Філіпса стверджує, що рівень інфляції залежить від трьох факторів: очікуваної інфляції, циклічного безробіття (відхилення фактичного рівня безробіття від його природного значення) та шоків змін пропозиції. Отже, перед урядом у короткостроковому періоді постає проблема вибору між інфляцією та безробіттям і, відповідно, проблема вибору заходів макроекономічної політики.

На величину природного рівня безробіття переважно має вплив проведення зваженої політики на мікрорівні. Рівні безробіття в різних країнах дуже відрізняються. Ці відмінності зовсім не випадкові, що пояснюється цілою системою факторів і тим, що *NAIRU* залежить від суспільних інститутів країни. Дослідження, які проводилися Лондонською школою економіки, показали, що рівень безробіття буде тим нижчий, чим:

- нижча допомога з безробіття;
- більший обсяг програм перекваліфікації та інших видів допомоги пропонується безробітним;
- слабші профспілки;
- краще підприємці координують заробітну платню.

Аналіз зв'язку між ринком продукту і ринком праці свідчить про глибокі соціальні сили, які стоять за спіраллю «заробітна плата - ціни». Щодо інфляції, то серед багатьох інших важливих факторів на темпи її розвитку в Україні все більше впливатиме змінювання співвідношення продуктивності праці та заробітної плати. І в тому, що в динаміці розвитку інфляційних процесів в Україні взаємодія зарплати і ціни ще не стала критичною, головну роль відіграло те, що темпи зростання заробітної плати відставали від продуктивності праці (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка факторів, що визначають розвиток інфляційної спіралі «зарплата - ціни»

%, індекс росту до попереднього періоду

Показник	1998	1999	2000
Продуктивність праці	0,986	1,023	1,083
Оплата праці	0,975	0,998	1,021

* Розрахунки на основі даних про ВВП на одного працівника по паритету купівельної спроможності.

Щодо діяльності інституцій, які впливають на рівень безробіття, то можливості державної служби зайнятості щодо забезпечення роботою незайнятих громадян обумовлювалися попитом на робочу силу. Так, наприклад, за сприяння цієї установи лише у грудні 2001 р. було працевлаштовано 54,1 тис. осіб. Це на 18,7 % менше, ніж у листопаді того ж року, проте на 24,4 % більше, ніж за відповідний місяць 2000 р. Серед працевлаштованих осіб майже половину становили жінки, кожен третій був віком до 28 років; кожен восьмий потребував особливого соціального захисту.

Важливим напрямом роботи щодо підвищення конкурентоспроможності безробітних на ринку праці є професійна підготовка та перепідготовка. На початок 2002 р. за направленнями державних служб зайнятості у навчальних закладах усіх типів професійне навчання з метою отримання нової професії або спеціальності проходили 43,6 тис. безробітних, з яких дві

третини (66,1 %) становили жінки, більш ніж половину (59,3 %) - особи віком до 28 років². Крім того, важливим заходом тимчасового працевлаштування незайнятого населення є громадські роботи.

У цілому в 2001 р. ситуація на ринку праці дещо стабілізувалася. Чисельність громадян, які мали статус безробітного, на початок 2002 р. становила 1008,1 тис. осіб, що на 12,7 % менше, ніж на відповідний час 2001 р. Зростала також номінальна і реальна заробітна плата, наприклад, за січень-листопад 2001 р. порівняно з відповідним періодом попереднього року реальна зарплата збільшилась на 19,2 %³.

Найважливішою причиною, яка змушує вивчати та тримати під контролем таке явище, як безробіття, є те, що в будь-якому суспільстві воно пов'язане із соціальними та економічними витратами. Економічні витрати суспільства вимірюються вартістю невироблених товарів і послуг, скороченням податкових надходжень до державного бюджету, зростанням витрат на виплату допомоги з безробіття, утримання до сить великого апарату державних органів з питань праці, зайнятості та соціального забезпечення. Недооцінювання соціального фактора, у свою чергу, може призвести до втрати кваліфікації та самоповаги, загострення громадських та політичних конфліктів. Усе це ще раз підкреслює необхідність комплексного дослідження проблем безробіття та використання в цій діяльності прогресивних методів і моделей.

1. Замков О. О., Толстопятенко А. В., Черемных Ю. Н. Математические методы в экономике - М.: МГУ им. М. В. Ломоносова, Изд-во «ДИС», 1997, - С. 329-330.

2. Макроэкономика Курс лекций для российских читателей. - М.: Джон Уайли энд Санз, 1994. - С. 47.

3. Мікроекономіка і макроекономіка / За заг. ред. С. Будаговської. - Ч. 2. - К.: Основи, 1998. - С. 256-257.

S. S. Shumska

ECONOMETRIC ASSESSMENT OF NATURAL LEVEL OF UNEMPLOYMENT IN UKRAINIAN ECONOMY

The article provides a statistical estimate of the interrelation between inflation and unemployment in Ukrainian economy for 1992-2000. The author calculates the "natural" unemployment level called NAIRU (Not Accelerating Inflation Rate of Unemployment). The article also considers basic differences between methodology and definition of the indicator of unemployment.

¹ Оперативні дані Держкомстату «Про соціально-економічне становище України за 2001 р.».

² Там само.

³ Там само.