

Алімпієв Є.В., к.е.н., доцент,  
Університет економіки та права  
„КРОК”, доцент кафедри економічної  
теорії

Алимпиев Евгений Владимирович,  
к.э.н., доцент, Университет экономики и  
права «КРОК», доцент кафедры  
экономической теории

Alimpiiev Ievgenii Vladimirovich,  
с.е.с., doc., University of economic and  
law “KROK”, economic theory  
department.

**Інфляційний канал монетарної трансмісії в Україні**  
**Инфляционный канал монетарной трансмиссии на Украине**  
**Inflation channel of monetary transmission: case of Ukraine**

**Анотація**

У статті проаналізовано актуальність виокремлення інфляційного каналу монетарної трансмісії в економіці України. З цією метою уточнено термінологію трансмісійного підходу в економіці та проведено кількісний аналіз пропускної здатності інфляційного каналу за допомогою економетричної моделі інфляції P-star за даними України 2000-2010 рр.

**Ключові слова:** монетарна трансмісія, фінансово-монетарний трансмісійний механізм, інфляційний канал.

**Аннотация**

В статье анализируется актуальность выделения инфляционного канала монетарной трансмиссии в экономике Украины. С этой целью уточнено

терминологию трансмиссионного подхода в экономике и проведен количественный анализ пропускной способности инфляционного канала с помощью эконометрической модели инфляции P-star по данным Украины 2000-2010 гг.

**Ключевые слова:** монетарная трансмиссия, финансово-монетарный трансмиссионный механизм, инфляционный канал.

### **Annotation**

The article disputes that the inflation channel of monetary transmission has to be separated in the Ukrainian economy. The author defines the terminology of transmission approach in an economy and analyzes the carrying capacity of inflation channel by means of econometric P-star model using data on Ukraine for 2000-2010 period.

**Key words:** monetary transmission, fiscal and monetary transmission's mechanism, inflation channel.

### ***Постановка проблеми***

Управління національним господарством на сучасному рівні однією з складових має добре обґрунтовану та виважену політику у сфері фінансово-монетарного регулювання.

Розвиток сфери фінансово-монетарного регулювання в Україні вимагає інтенсивної розробки теоретичної бази вивчення каналів монетарної трансмісії, які являють собою систему макроекономічних змінних за допомогою яких зміни у монетарній політиці позначаються на макроекономічних пропорціях та загальній рівновазі в економіці. Для вирішення цього завдання доцільно розглядати механізм монетарної трансмісії, як складний механізм передачі опосередкованого впливу монетарних імпульсів на реальні змінні, акцентуючи увагу на глибокому вивченні окремих каналів трансмісійного механізму у їхньому зв'язку та взаємодії.

### ***Аналіз останніх досліджень і публікацій***

На відміну від досліджень монетарної трансмісії в країнах з розвинутою економікою, особлива увага у дослідженнях монетарної трансмісії у пострадянських країнах — Україні, Росії, Білорусі, Польщі приділяється інфляційному каналу трансмісії [1, с. 12; 2–4; 5, с. 7; 6, с. 213]. Виключенням є грошово-кредитна система Франції, де за висловом С.Р. Моисеева присутній інфляційний канал [3, с. 43]. Це пов'язане з тим, що на початку становлення грошово-кредитних систем цих країн особливо актуальними були питання пов'язані із подоланням інфляції та контролем над рівнем цін. А саме, в якій мірі і через які макроекономічні механізми заходи монетарної влади провокують інфляцію; як саме відбувається процес самозбудження і формування інфляційної спіралі в умовах окремої трансформаційної економіки тощо. З'ясування цих питань дає можливість краще розуміти і контролювати інфляційні процеси в економіці, що по-сьогодні лишається одним з актуальних завдань економічної політики в країнах постсоціалістичної трансформації.

### ***Невирішені раніше частини загальної проблеми***

За формулюванням, яке наводить О. Корчагін, інфляційний канал монетарної трансмісії визначає динаміку споживання в умовах цінової невизначеності [4 с. 44] і пов'язаний із дією ефекту Пігу [3, с. 43] або ефектом реальних касових залишків.

Згідно ефекту Пігу зростання рівня цін має здатність знижувати реальну вартість (або купівельну спроможність) фінансових активів, уможливлуючи зменшення сукупних витрат в економіці:

$$P \uparrow \rightarrow (M/P) \downarrow \rightarrow AD \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Якщо початкове зростання рівня цін викликано збільшенням грошової маси в економіці, то в загальному випадку, це має два ефекти: а) збільшення загального рівня цін; б) збільшення випуску. Співвідношення цих ефектів залежить від конкретних економічних умов. В результаті, при збільшенні грошової маси випуск зазнає двох протилежних впливів:

– скорочення згідно ефекту Пігу;

– розширення внаслідок стимулюючої монетарної політики.

Результуючим є стан економіки в якому певне збільшенню грошової маси та відповідному збільшенню рівня цін відповідає порівняно менше збільшення випуску (можливим також є нульовий або від’ємний прирости випуску в умовах наближення економіки до межі виробничих можливостей).

Таким чином, потужність передавального каналу інфляції фактично визначається тим, яка частина додаткового розширення грошової маси не буде поглинута реальним сектором економіки і в кінцевому підсумку перетвориться на підвищення загального рівня цін.

### ***Формулювання цілей статті***

Для аналізу дії передавального механізму інфляційного каналу в Україні нами було використано „P\*” модель інфляції або P-star модель. Модель дає можливість економетрично перевірити існування зв’язку між змінами випуску та грошової маси і рівнем інфляції.

### ***Виклад основного матеріалу дослідження***

Модель P-star цікава тим, що знайшла своє застосування не тільки в розвинутих європейських країнах та США, але й постсоціалістичних країнах — Чехії та Казахстані [7; 8]. Відмінною рисою моделі є поєднання її надзвичайної простоти та значної прогностичної сили.

Ідея створення моделі впливає із кількісної теорії грошей і пов’язує інфляційний тиск на реальний сектор економіки із розривом між фактичним і потенційним рівнем цін.

Розрив між фактичним і потенційним рівнем цін виводиться із співвідношення кількісного рівняння грошей (1) та окремого випадку кількісного рівняння для визначення рівня цін за умов довгострокової рівноваги (2):

$$P = \frac{MV}{Y}, \quad (1)$$

$$P^* = \frac{MV^*}{Y^*}, \quad (2)$$

де  $P$  та  $P^*$  — фактичний та рівноважний рівень цін;

$M$  — грошова маса;

$V$  та  $V^*$  — фактична та рівноважна швидкість обертання грошей;

$Y$  та  $Y^*$  — фактичний та потенційний рівень випуску.

Поділивши (1) на (2) визначаємо співвідношення або розрив між фактичним і рівноважним рівнем цін:

$$\text{РОЗРИВ ЦІН} = \frac{P}{P^*} = \frac{MV}{Y} \div \frac{MV^*}{Y^*} \quad (3)$$

На практиці рівняння (3) застосовується у логарифмічній формі:

$$\text{розрив цін} = p^* - p = (y - y^*) + (v^* - v), \quad (4)$$

де всі змінні є логарифмами відповідних показників.

Для переходу до економетричної моделі висувається припущення, що у попередньому періоді рівень цін збігався із рівноважним рівнем. Тоді,

$$\pi_t = a((y - y^*)_{t-1} + (v^* - v)_{t-1}) + b\pi_{t-1} + c, \quad (5)$$

де  $\pi_t, \pi_{t-1}$  — інфляція у поточному та попередньому періодах;

$a, b$  — коефіцієнти регресії;

$c$  — випадкова величина.

Рівняння (5) пов'язує інфляцію в період  $t$  із розривами випуску та швидкості обертання грошей та значенням інфляції у попередньому періоді.

Утім більш прийнятною для оцінки інфляційного каналу в економіці України нам бачиться модифікація моделі, яка запропонована фахівцем національного банку Казахстану Б.М. Конурбаєвою [7, с. 3]:

$$\pi_t = a_1(y - y^*)_{t-1} + a_2(v^* - v)_{t-1} + b\pi_{t-1} + c \quad (6)$$

З метою усебічного аналізу інфляційного каналу та визначення найкращої модифікації P-star моделі для України для економетричних оцінок ми використовуємо обидві рівняння — (5) та (6).

Для моделювання було взято щомісячну макроекономічну статистику України за період 1998–2010 рр. (всього 169 спостережень) за даними

Держжостатистики, НБУ та Держказначейства представлені у статистичних збірках Міжнародного центру перспективних досліджень.

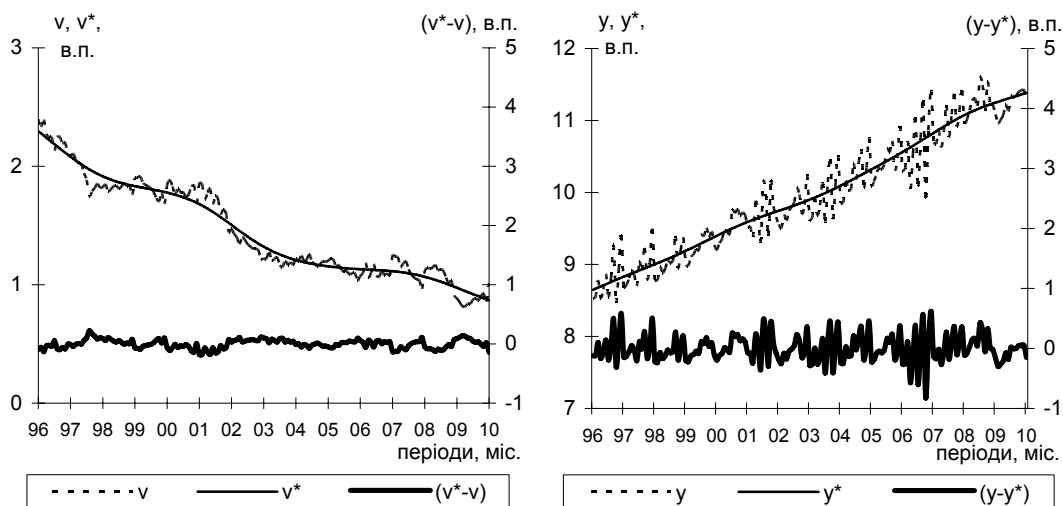
Попередня підготовка часових рядів складається з стандартних економетричних процедур:

1) позбавлення сезонності за допомогою вбудованої процедури EViews — SA (seasonal adjustment);

2) перевірка часових рядів на стаціонарність тестом Дікі-Фулера і, за необхідності, приведення рядів до стаціонарного виду взяттям оператора різниць.

На графіках (рис. 1, 2) наведено фактичні ( $y$ ,  $v$ ) та рівноважні ( $y^*$ ,  $v^*$ ) значення випуску та швидкості обертання грошей, а також розриви ( $y-y^*$ ,  $v^*-v$ ) між фактичними та рівноважними значеннями показників.

Потенційні рівні випуску та швидкості обертання грошей отримано застосуванням фільтра Ходріка-Прескота. При цьому, швидкість обертання грошей оцінено як відношення номінального ВВП, млн. грн. до грошової маси за грошовим агрегатом МЗ, млн. грн.



а) Розрив випуску

б) Розрив швидкості обертання грошей

Рис. 1. Чинники інфляційного тиску в моделі P-star для України

Загальний рівень цін взято за показником ІСЦ із сезонним згладжуванням (рис. 3). Для урахування екстремального стрибка цін у 1998 році у модель введено фіктивну змінну — *dumty98*.

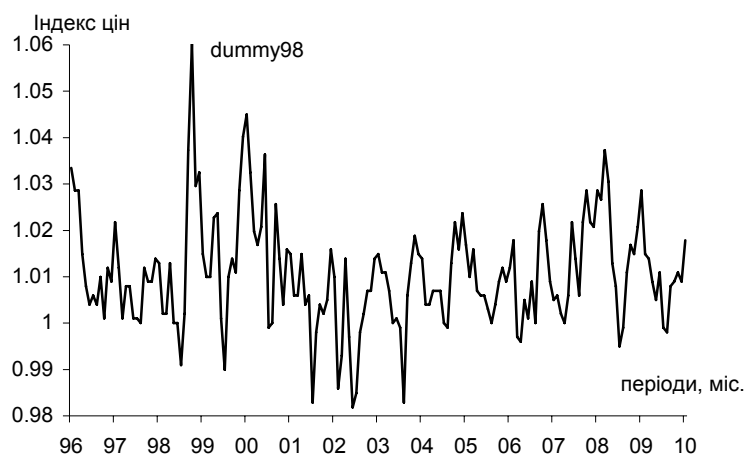


Рис. 3. Індекс цін за показником ІСЦ в Україні за період 1996–2010рр.

Економетрична оцінка параметрів P-star моделі (5) за даними України дає можливість отримати таке регресійне рівняння:

$$\pi_t = 0.45 + 0.00023((y - y^*)_t + (v^* - v)_t) + 0.57\pi_{t-1} + 0.027dummy98 \quad (7)$$

Показники якості моделі знаходяться в прийнятних межах: *F*-тест Фішера засвідчує статистичну значущість регресійного рівняння на рівні 1%; показники *t*-статистики всіх регресорів знаходяться у 1%- та 5%-х довірчих інтервалах.

Разом з тим, коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0.43$  свідчить про низьку пояснювальну силу моделі: за її допомогою можливо описати зміни досліджуваного показника інфляції лише на 43%. Для порівняння: пояснювальна сила P-star моделі на прикладі економіки Чехії – 86% [8, с. 9], Казахстану – 83% [7, с. 4].

Подібні результати отримано за оцінкою регресійного рівняння модифікації P-star моделі (6):

$$\pi_t = 0.41 + 0.006(y - y^*)_{t-1} - 0.012(v^* - v)_{t-1} + 0.51\pi_{t-1} + 0.027dummy98 \quad (8)$$

Показники якості моделі (8) знаходяться в допустимих межах, проте коефіцієнт детермінації  $R^2$ , подібно до попередньої регресії, є недостатньо високим: модель пояснює залежну змінну на 44%.

Результати перевірки дієвості інфляційного каналу монетарної трансмісії за моделлю P-star свідчать, що рівень інфляції фактично не пов'язаний із чинниками інфляційного тиску — розривом випуску і розривом швидкості обертання грошей, проте істотно залежить від власних попередніх значень. Як впливає з регресійного рівняння (8) — при зміні розриву випуску на один відсотковий пункт рівень інфляції зміниться на 0.006 відсоткових пункти. Аналогічно при зміні розриву швидкості обертання грошей на один відсотковий пункт зміна рівня інфляції складе 0.012 відсоткових пунктів. Проте при зміні на один відсотковий пункт рівня інфляції попереднього періоду поточне значення інфляції зміниться на 0.51 відсоткових пункти.

Наведена економетрична перевірка значимості інфляційного каналу монетарної трансмісії в Україні не підтверджує існування можливостей скільки-небудь істотного впливу монетарних інструментів на макроекономічні показники через інфляційний канал. Подібного висновку дійшов Т.В. Черничко за допомогою двофакторної економетричної моделі дослідивши залежність між величинами річних змін реального ВВП, індексу споживчих цін та грошової маси в Україні: „ ... для української економіки зростання грошової маси більшою мірою призводить до прискорення темпів економічного розвитку, ніж є чинником зростання середнього рівня цін.” [6, с. 214]

Разом з тим, отримання негативного результату стосується виключно неспроможності логіки передачі монетарних імпульсів згідно ефекту Пігу. Отриманий результат слугує підтвердженням того, що зміни у монетарній політиці повинні передаватись у реальний сектор за допомогою інших каналів. Зокрема, польський вчений М. Домбровскі в дослідженні питань таргетування інфляції виділяє такі канали монетарної трансмісії



відповідальні за передавання інфляції з монетарної сфери до реального сектору [9, с. 14]:

- Канал інфляційних очікувань;
- Канал валютного курсу;
- Канал сукупного попиту.

За схемою запропонованою С. Ніколайчуком передача змін кількості грошей в економіці до реального сектору, зокрема, вплив на загальний рівень цін, може відбуватись через канал інфляційних очікувань, монетаристський, кредитний та процентний канали. [10, с. 14, 207]

### ***Висновки***

В результаті проведеного дослідження ми робимо такі висновки.

1. Доцільність виокремлення тих чи інших каналів монетарної трансмісії в конкретній економіці напряду залежить від умов та особливостей грошово-кредитної системи країни. Цей висновок ми пояснюємо тим, що передавальна здатність, а відтак значимість та необхідність виділення, окремих каналів залежить в першу чергу від особливостей грошово-кредитної системи країни, макроекономічної специфіки та від загальноекономічної та монетарної політики уряду.

2. Враховуючи результати економетричної перевірки, а також те, що в монетарній трансмісії Україні фахівці виділяють до чотирьох каналів, які певною мірою перекривають потребу в виокремленні інфляційного каналу, ми вважаємо виділення інфляційного каналу монетарної трансмісії за надмірне. На підтвердження цього висновку вказує наступне.

3. Негативний результат перевірки значимості інфляційного каналу в монетарній трансмісії України вказує на те, що зміни у фінансово-монетарній сфері, зокрема, регулювання Національним банком кількості грошей в економіці, із необхідністю, мають передаватись у реальний сектор за допомогою інших каналів. Такими каналами можуть виступати: канал інфляційних очікувань, монетаристський, кредитний та процентний канали.

*Література:*

1. Аржевітін С. М. Канали монетарної трансмісії / С. М. Аржевітін // Фінанси, облік і аудит: збірник наукових праць. ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». — К., 2009. — Випуск 13. — С. 7—13.
2. Иванченко И. С. Инфляционный канал трансмисии денежно-кредитной политики / И. С. Иванченко // Финансы и кредит. — 2006. — № 17 (221). — С. 11—19.
3. Моисеев С. Р. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики / С. Р. Моисеев // Финансы и кредит. — 2002. — № 18. — С. 38—51.
4. Корчагин О. Модели трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики / О. Корчагин // Банковский вестник. — 2004. — № 31. — С. 40—44.
5. Тиркало Р. І. Передавальний механізм монетарної політики та його значення для ефективної діяльності НБУ / Р. І. Тиркало, Б. П. Адамик // Вісник НБУ. — 1999. — № 7. — С. 6—11.
6. Черничко Т. В. Основні канали української моделі монетарного трансмісійного механізму / Т. В. Черничко // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. — 2008. — Розділ 4. Економіка, планування і управління в лісовиробничому комплексі.— Вип. 18.1. — С. 211—216.
7. Конурбаева Б. М. Модель предсказания инфляционного давления (P-star модель) / Б. М. Конурбаева // Экономическое обозрение: НРБК. — 2006. — № 2. — С. 2—6.
8. Frait J. P-star Model based analysis of inflation dynamics in the Czech Republic [Електронний ресурс] / J. Frait, L. Komarek, L. Kulhanek // Інформаційний портал наукової періодики. — Режим доступу: <http://ideas.repec.org/p/wrk/warwec/565.html>.
9. Домбровски М. Таргетирование инфляции в переходной экономике [Електронний ресурс] / М. Домбровски // Центр соціально-економічних

досліджень CASE Україна. — Режим доступу: <http://www.case-ukraine.com.ua/u/publications>.

10. Ніколайчук С. А. Моделювання трансмісійного механізму монетарної політики в Україні : дис. ... кандидата екон. наук : 08.00.11 / Ніколайчук Сергій Анатолійович. — К., 2008. — 235 с.

09.08.2010

Алімпієв Є.В.