

МАКРОЕКОНОМІКА

УДК 336.74

І.Ф.Радіонова, д-р екон. наук

Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана

Є.В.Алімпієв, канд. екон. наук

Університет економіки та права "КРОК"

ТЕОРІЯ ВЗАЄМОДІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ПОЛІТИК ЗА УМОВ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Проаналізовано особливості взаємодії економічних політик за умов макроекономічної нестабільності, що передбачає врахування таких явищ, як шоківі імпульси і шоківі трансмісії імпульсних впливів, деформуючий вплив змін схильностей та економічних сподівань.

Взаємодія фінансової та грошової політики стає окремим напрямом макроекономічних досліджень іще в середині ХХ століття. Інтерес до цієї проблеми дещо послабився в період "великої помірності" наприкінці століття, коли виникла ілюзія можливості тривалого зростання, що не переривається спадами. А у 2000-х роках, особливо, після кризи, що почалася 2008-го, він відновлюється. Останнє пояснюється тим, що розвинені країни успіхом поживавлення економіки після кризи завдячують не лишень ефективній підтримці урядами банківських систем своїх країн, а й доцільному поєднанню інструментів фіскальної та грошової політик. Можливість подолання загрози повернення рецесії, що виникла 2011 року, також пов'язують із знаходженням способів ефективного поєднання політик. Зокрема, в Доповіді про глобальну фінансову стабільність МВФ серед нагальних заходів запобігання загрози повторної рецесії зазначено розширення "простору для маневру з метою протидії шокам, особливо через традиційні важелі податково-бюджетної та грошово-кредитної політики"¹.

Практична діяльність урядів за виходу з кризи й у післякризовому періоді виявила декілька *суперечностей*, пов'язаних із поєднанням фінансової та грошової політик.

¹ Global Financial Stability Report // International Monetary Fund. – Washington, DC, 2011 // <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2011/01/index.htm>.

По-перше, вихід із кризи з використанням інструменту збільшення бюджетних видатків може загострити проблему дефіцитів, суверенних (державних) боргів і спричинити подальше знецінення валют. Але проста економія на бюджетних видатках для запобігання дефолтам не розв'язує проблеми, оскільки збільшує ризик нової рецесії. Тому доцільним стає реформування державних фінансів "з урахуванням пропозиції". Це передбачає стимулюючі заходи з розширення реального сектора економіки включно з фіскальними і грошово-кредитними.

По-друге, зміцнення валют через скуповування урядових боргових зобов'язань (до таких заходів, зокрема, вдався Європейський центральний банк) може спричинити відносно підвищення відсоткової ставки й ускладнити інвестування в реальну економіку. Тому виникає потреба у "м'якій" монетарній політиці, яка б сприяла зниженню відсоткових ставок і стимулюванню реальних інвестицій.

По-третє, "м'яка" монетарна політика і скорочення ставки відсотка може створювати сприятливі умови для зростання частки запозичень в активах. Це спричиняє зростання фінансового левериджу і повернення до ситуації фінансової нестабільності, з якої й розпочиналася криза. Про реальність такого перебігу подій може свідчити, зокрема, більший відсотковий приріст інвестицій у боргові зобов'язання, здійснюваний фондами спільного інвестування, порівняно з приростом інвестицій у реальний сектор.

Успішне використання фіскальних і грошових інструментів у період кризи і суперечності, що виявилися в післякризовому періоді, актуалізують проблему поєднання політик саме за умов макроекономічної нестабільності. А чи здатна дати відповіді на актуальні питання теорія взаємодії економічних політик?

В еволюції цієї теорії можна виокремити два напрямки, кожний із яких відзначений особливим інструментарієм – фундаментальними гіпотезами і макроекономічними моделями.

У межах *першого напрямку*, започаткування якого можна віднести до середини ХХ століття, центральною є ідея досягнення загальної рівноваги з застосуванням інструментів фінансової та грошової політик. Зміст і правила взаємодії політик пояснюють саме з позицій досягнення певного рівноважного стану. На підтвердження останньої тези подамо стислий огляд припущень і висновків моделей Мандела – Флемінга, IS-LM-BP, торгового балансу NX-(S-I) та ітераційної моделі Свона, які, на наш погляд, належать саме до цього напрямку (табл. 1).

Огляд моделей дає підстави стверджувати, що розв'язання проблеми взаємодії політик у межах першого напрямку відбувалося шляхом формулювання певних закономірностей і виведення відповідних правил поведінки урядів. У правилах ураховувалися різноманітні обмежуючі чинники, а саме: рівень мобільності капіталів, режим валютного курсу, ступінь відхилення економіки від рівноважного стану, чутливість макроекономічних параметрів до інструментів політики тощо.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз пояснювальних моделей взаємодії політик

Модель	Деякі припущення моделей	Деякі приклади пояснення взаємодії політик*	Висновки
Мандела – Флемінга ²	– Абсолютна мобільність капіталів – Зовнішня рівновага, що залежить від змін курсу національної валюти – Два режими – фіксований і плаваючий – валютного курсу	$G\uparrow \rightarrow Y\uparrow \rightarrow i\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow q\uparrow \rightarrow NX\downarrow \rightarrow Y\downarrow$ $M\uparrow \rightarrow (\frac{M}{P})\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow I\downarrow \rightarrow q$ $\downarrow \rightarrow NX\uparrow \rightarrow Y\uparrow$	Фінансова політика виявляється ефективною за фіксованого курсу, грошова – за плаваючого. Отже, за будь-якого режиму, принаймні, одна з політик буде неефективною.
IS-LM-BP ³	– Вплив змін внутрішнього доходу на платіжний баланс через імпорт – Вплив сальдо платіжного балансу на курс національної валюти – Різна мобільність капіталу, отже, різна реакція платіжного балансу на зміни вітчизняної ставки відсотка – Два режими – фіксований і плаваючий – валютного курсу	За високої мобільності капіталу: $G\uparrow \rightarrow AD\uparrow \rightarrow i\uparrow \rightarrow KAB\uparrow \rightarrow BP > 0 \rightarrow q\uparrow$ $M\uparrow \rightarrow q\downarrow \rightarrow NX\uparrow \rightarrow Y\uparrow$	За плаваючого курсу обидві політики – фінансова і грошова – можуть бути ефективними. За фіксованого курсу стимулююча грошова політика завжди є неефективною. Мобільність капіталу справляє помітний вплив лише на фінансову політику: спостерігається зростання ефективності в разі підвищення мобільності за фіксованого курсу і зниження – в разі зростання мобільності за плаваючого курсу.
Торгового балансу NX-(NS-I) ⁴	– Зв'язок між реальним обмінним курсом і чистим експортом – Загальна рівновага як взаємодія внутрішньої (потенційний ВВП і природне безробіття) і зовнішньої (нульове сальдо торгового балансу) рівноваги	$\Delta Y = \Delta G \frac{1}{s' + m'}$ $\Delta NX = - \Delta G \frac{m'}{s' + m'}$ або $\Delta Y = \Delta Ex \frac{1}{s' + m'}$ $\Delta NX = \Delta Ex \frac{s'}{s' + m'}$	Рух у бік одночасного досягнення зовнішньої та внутрішньої рівноваги відбувається за поєднання фінансової та грошової політик, коли результативність дій уряду оцінюють за критерієм мінімізації відхилень від однієї рівноваги в разі наближення до іншої.

² Розглянуто за: *Dornbusch R.* Open Economy Macroeconomics. Basic Books. N.Y., 1980.

³ Розглянуто за: *Lindert P., Pugel T.* International Economics, 10th edition, 1996.

⁴ Розглянуто за: *Feldstein M., Horioka C.* Domestic Savings and International Capital Flows // Economic Journal. – 1982. – June.

Модель	Деякі припущення моделей	Деякі приклади пояснення взаємодії політик*	Висновки
Свона ⁵	<p>– Чотири варіанти відхилень від загальної рівноваги: 1) $Y > Y^*$, $NX > 0$; 2) $Y > Y^*$, $NX < 0$; 3) $Y < Y^*$, $NX < 0$; 4) $Y < Y^*$, $NX > 0$</p> <p>– Кожен з інструментів фінансового і грошового регулювання одночасно впливає на внутрішню і зовнішню рівновагу</p>	<p>Покроковий рух до загальної рівноваги:</p> <p>$M \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow KAB \uparrow \rightarrow BP = 0$, але $Y > Y^*$</p> <p>$G \downarrow \rightarrow Y \downarrow \rightarrow Y = Y^*$, але $BP > 0$</p> <p>$M \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow KAB \downarrow \rightarrow BP = 0$, але $Y < Y^*$...</p>	<p>Правило розподілу ролей: кожна політика – фінансова і грошова – має спрямовуватися на ту рівновагу, яка виявляє більшу чутливість до її інструментів.</p> <p>Почергове застосування інструментів з урахуванням чутливості дає змогу наблизитися до загальної рівноваги.</p>

Складено авторами самостійно на основі першоджерел.

* G – державні видатки; Y – випуск (ВВП); i – ставка відсотка; I^f – іноземні інвестиції; q – курс валюти; NX – чистий експорт; $\frac{M}{P}$ – реальний запас грошей; AD – сукупний попит; KAB – рахунок капітальних операцій; BP – платіжний баланс; s' , m' – відповідно схильність до заощаджень і до імпорту; Ex – експорт; Y^* – потенційний випуск (ВВП).

Другий напрямок еволюції теорії взаємодії політик започаткований у другій половині ХХ століття. Попри те, що його формування, як нам здається, ще триває, деякі риси є вже помітними. Вони частково віддзеркалюють загальні тенденції розвитку макроекономічної науки, і до них можна віднести такі:

- більш виражена прикладна спрямованість досліджень із ширшим використанням економетричного аналізу за послаблення уваги до пояснювальних (теоретичних) моделей і дедуктивного методу дослідження;
- особлива увага до взаємодії політик у відповідь на різноманітні шоки, першою чергою, ті, що мають фінансову природу і формуються у глобальному економічному просторі;
- акцентування на передавальних механізмах (трансмісіях) імпульсів, отриманих економікою за застосування фінансових і грошових інструментів з урахуванням інституційних (поведінкових) складових таких механізмів;
- дослідження взаємодії фінансової та грошової політик на тлі аналізу взаємодії елементів трансмісійних механізмів кожної з них.

Якщо висловлені нами припущення про особливості другого напрямку еволюції теорії взаємодії економічних політик мають підґрунтя, то центральними стають дослідження *шоків і трансмісійних механізмів*. Згадані напрямки є взаємопов'язаними, якщо враховувати два таких припущення.

⁵ Розглянуто за: Swan T.W. Longer-Run Problems of the Balance of Payments // The Australian Economy: A volume of Readings, eds. H.W.Arudt and W.M.Corden. – Melbourne: Cheshire Press, 1955. – P. 384–395.

Припущення перше: взаємодія політик означає взаємодію певних елементів трансмісійних механізмів. Вони виявляються спільними за передання як фінансового, так і грошового імпульсу.

Припущення друге: шок є особливим видом імпульсу, який певним чином змінює трансмісію, тому для передбачення наслідків взаємодії політик необхідно усвідомлювати зміст і напрямки цих змін.

Теоретичні засади для другого напрямку теорії взаємодії політик формуються на ґрунті теорії *загальної економічної нерівноваги*. Адже саме ця теорія акцентує увагу на проблемі відхилень від рівноважних станів у відповідь на неочікувані імпульси; аналізує варіанти встановлення нетипової рівноваги – без узгодження цін різних ринків, вивчає врівноважування сформованих ринкових надлишків.

Можливість нетипових реакцій на імпульсні впливи визнають прихильники як неокласичної теорії, так і кейнсіанської, що долучилися до розроблення теорії загальної нерівноваги. Відмінність їхніх підходів полягає у тлумаченні джерел імпульсів.

Як відомо, у неокласичній теорії акцентують увагу на тимчасовій (короткостроковій) відсутності реакції економічних суб'єктів на *зміни цін*. А узгодження сформованих надлишків на різних ринках під впливом так званих цінових шоків можна відобразити рівнянням:

$$Y^D - Y^S = \frac{W}{P}(L^S - L^D) - (B^S - B^D),$$

де Y^D , Y^S – відповідно попит і пропозиція на товарному ринку; L^S , L^D – відповідно пропозиція і попит на ринку праці; B^S , B^D – відповідно пропозиція і попит на ринку запозичень; $\frac{W}{P}$ – реальна заробітна плата.

У кейнсіанській теорії, натомість, акцентують на особливій реакції економічних суб'єктів на зміни *схильностей і переваг*. Рівняння, що відзеркалює зміст кейнсіанського підходу, можна подати так:

$$Y^D - Y^S = I - S,$$

де Y^D , Y^S – відповідно сукупний попит і сукупна пропозиція; I , S – відповідно інвестиції або попит на фінансовому ринку і заощадження або пропозиція на фінансовому ринку.

Наслідки неочікуваних змін грошової пропозиції досліджували прихильники монетаризму і теорії раціональних сподівань. Причому як прояв неочікуваних змін, наприклад, у теоретичній конструкції, яку називають моделлю Фрідмена – Лукаса⁶, розглядають *відхилення від довготривалого тренду грошової пропозиції*. Відтак, очікувані – це зміни, що збігаються з загальним трендом.

Які висновки (здобутки) *теорії шоків* можуть бути використані в теорії взаємодії економічних політик у межах другого напрямку? До таких, на наш погляд, належать кілька положень і узагальнень.

⁶ Див.: *Friedman M. The Role of Monetary Policy // The American Economic Review. – 1968, – March. – P. 1–17; Lucas R. Understanding Business Cycle Theory // Studies in Business – Cycle Theory, 1981. – P. 215–239.*

- Економічний шок – це неочікувана й у цьому сенсі неприродна реакція на зміни середовища, тобто на отримані від нього імпульси. Під неприродністю реакції можна розуміти порушення в дії автоматичних стабілізаторів, на чому, зокрема, наголошують українські дослідники монетарної трансмісії⁷.

- Шок не є тотожним імпульсу, оскільки передбачає *особливу реакцію* на імпульс, яка може мати місце за особливих умов – або за запізнення реагування, або за деформації механізму передання імпульсу. Шок не можна вважати передбачуваною реакцією на імпульс, оскільки передбачуваність означає *здатність пристосування* до змін в усталений (природний) спосіб. Хоча в сучасній науці використовують поняття "очікувані шоки" (anticipated shocks), це не суперечить положенню про непередбачуваність як сутнісну характеристику шоку. Адже очікувані шоки пов'язують з *усвідомленням імовірності* непередбачуваної реакції на імпульсні впливи. Дослідники очікуваних шоків дійшли висновку, що саме вони стають основною причиною невизначеності й ними пояснюється вагомача частина відхилень у випуску, споживанні, інвестуванні від трендових значень цих змінних⁸.

- Економічний шок – це феномен не лише нової якості реагування на зміни, а й *кількості*. Адже ймовірність непередбачуваних реакцій економічних суб'єктів зростає зі збільшенням масштабу відхилень змінних, від яких походить імпульс. Вважають, що лише практичний досвід може допомогти у визначенні небезпечних (ризикових) значень відхилень, що виявляються за стрес-тестування⁹. Залежно від того, звідки походить імпульс, для кожної сфери виокремлюють свої ризики, наприклад, для фінансової – ризики відсоткових ставок, обмінних курсів, кредитів і ліквідності.

- За сферою формування імпульсу шоки поділяють на ті, що перебувають "на боці пропозиції", та ті, що "на боці попиту". Шоки пропозиції є проявом особливих реакцій на зміни в чинниках сукупної пропозиції, а саме: в цінах виробничих ресурсів, технологіях, структурі виробництва і продуктивності тощо. Натомість шоки попиту виявляють особливі реакції на зміни чинників сукупного попиту, а саме: податків, видатків, грошової пропозиції тощо.

- За основними носіями (ініціаторами) змін можна виокремити шоки, спричинені державою, і шоки сподівань (очікувань) економічних суб'єктів. Перші можна розглядати як реакції на дискреційні зміни податково-бюджетних, грошово-кредитних, зовнішньоекономічних тощо інструментів державного регулювання. Другі – це реакції на зміни так званих поведінкових ринкових чинників, з боку економічних суб'єктів – споживачів, інвес-

⁷ Див., напр.: Монетарний трансмісійний механізм в Україні // Науково-аналітичні матеріали. – 2008 // www.bank.gov.ua/Publication/research/Centre_S_S/SAM_Vipusk_9.pdf.

⁸ Див.: Schmitt-Grohé S., Uribe M. Whats News in Business Cycles // CEPR Discussion Paper. – 2009. – March. – № 7201. – P. 1–56.

⁹ Наприклад, у дослідженнях оцінки вразливості фінансової системи (стрес-тестуванні) йдеться про межу у 20% змін валютного курсу і 20–30% змін індексів фондового ринку. Див.: Jones M., Hilbers P., Slack G. Stress Testing Financial Systems: what to do when the Governor Calls // IMF Working Paper. – WP/04/127.

торів, власників активів, платників податків та ін. До таких чинників належать різноманітні схильності – до споживання, заощадження, інвестування, зберігання активів у певній формі (готівки, цінних паперів тощо), до сплати податків.

- За джерелами виникнення шоки поділяють на внутрішні та зовнішні. Внутрішні економічні шоки, здебільшого, пов'язані з інституційним середовищем країни – її правовим і політичним полем, очікуваннями громадян тощо. Зовнішні шоки спричинені змінами у світових природних ресурсах, у світовій торгівлі та фінансах. Ініціаторами зовнішніх шоків для інших країн стають найвпливовіші світові гравці. За реалізації зовнішніх шоків одні країни виявляються творцями змін, а інші – реципієнтами, або "інфікованими". Причому ролі країн і сила впливу ініціаторів на реципієнтів із часом можуть змінюватися¹⁰.

Ще одна визначальна ознака другого напрямку еволюції теорії взаємодії політик, як ми вже зазначали, – це використання в ній надбань дослідження трансмісійних механізмів. Теорія трансмісійних механізмів економічних імпульсів об'єктивно пов'язана з теорією шоків, оскільки проходження імпульсів залежить від реакції економічних суб'єктів. За певних умов ці реакції змінюються (деформуються), набуваючи ознак шоків.

У багатьох пояснювальних макроекономічних моделях урахована можливість існування передавальних механізмів із зміною очікувань, відтак – із несподіваними (шовковими) наслідками. Серед них моделі, які пояснюють феномен *загальної нерівноваги* і макроекономічної *нестабільності*.

У табл. 2 наведено приклади трансмісійних механізмів, що впливають із змісту кількох моделей. Їх можна розглядати саме як приклади так званої *шокової трансмісії*. У табл. 2 також подано логіку трансмісійних механізмів і вказано особливі причини модифікації трансмісії, які саме і роблять імпульс шоківим.

Матеріал, згрупований у табл. 2, дає підстави для таких узагальнень:

- розглянуті теоретичні конструкції передбачають існування трансмісійних механізмів із неприродною реакцією на фінансові та грошові імпульси, а саме: *скорочення випуску за збільшення видатків* або за *зростання грошового потоку, зростання споживання за збільшення податків*;

- передбачається деформування передавального механізму імпульсів змінами у схильностях економічних суб'єктів до певних дій і змінами їхніх очікувань.

Узагальнення в межах другого напрямку виявляють появу іншої логіки й інших правил взаємодії політик порівняно з першим.

Пояснимо цей висновок із використанням інструментарію моделі IS-LM-VP. Як відомо, одна з логік взаємодії політик за умов *високої* мобільності капіталу і *фіксованого* валютного курсу за отримання економікою *фінансового імпульсу* передбачає, що грошова влада відповідає змен-

¹⁰ Так званій інфекції та поширенню шоків впливів від одних країн до інших у період криз присвячено багато праць, зокрема: *Dornbusch R., Chul P. Y., Stijn C. Contagion: How it Spreads and how it can be stopped? // Research Bulletin. – 2000. – № 1. International Monetary Fund. – P. 3; Yilmaz K. International Business Cycle Spillover // CEPR Discussion Paper. – 2010. – August. – № 7966. – P. 1–27.*

шенням пропозиції грошей. Як наслідок має зростати сукупний дохід (продукт). Формалізація цієї логіки є такою:

$$G\uparrow \rightarrow AD\uparrow \rightarrow i\uparrow \rightarrow KAB\uparrow \rightarrow BP > 0 \rightarrow q\uparrow \\ M\uparrow \rightarrow q\downarrow \rightarrow NX\uparrow \rightarrow Y\uparrow,$$

де G – державні видатки; AD – сукупний попит; i – ставка відсотка; KAB – рахунок капітальних операцій; BP – платіжний баланс; q – валютний курс; M – грошова пропозиція; NX – чистий експорт; Y – сукупний дохід (продукт).

Таблиця 2

Приклади шокової трансмісії в макроекономічних моделях

Логіка трансмісійного механізму	Елементи трансмісійного механізму	Джерела імпульсів і причини неочікуваних (шокових) реакцій економічних суб'єктів
<i>Модель Варбуртона – Єгера</i> ¹¹		
$M^s \downarrow \rightarrow P \geq P^e \rightarrow \frac{\Delta C}{\Delta Y} \downarrow, \frac{\Delta L^s}{\Delta Y} \uparrow \rightarrow Y^s \geq Y^D$ <p style="text-align: center;">Спад</p>	M^s – грошова пропозиція P, P^e – відповідно рівень фактичних і очікуваних цін $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$ – схильність до споживання $\frac{\Delta L^s}{\Delta Y}$ – схильність до пропозиції праці Y^s, Y^D – відповідно сукупна пропозиція і сукупний попит	Імпульс у формі зменшення грошової пропозиції <i>Неочікувана реакція</i> (шок) через асиметричну зміну схильностей до споживання і до пропозиції праці, що породжує розрив сукупної пропозиції та попиту
<i>Модель Бліндера – Солу</i> ¹²		
$G \uparrow \rightarrow (G - T) \uparrow \rightarrow B \uparrow \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta K} \geq \frac{\Delta C}{\Delta W} \rightarrow Y \downarrow$ <p style="text-align: center;">Дія ефекту багатства</p>	G – державні видатки $(G - T)$ – бюджетний розрив B – боргові зобов'язання внаслідок фінансування бюджетного розриву $\frac{\Delta I}{\Delta K}$ – схильність до інвестицій за обсягом капіталу $\frac{\Delta C}{\Delta W}$ – схильність до споживання за обсягом багатства	Імпульс у формі додаткових державних витрат <i>Неочікувана реакція</i> (шок) через ефект багатства, дія якого втілюється в непропорційній зміні схильності до споживання і схильності до інвестування
<i>Модель фінансової нестабільності Х.Мінскі</i> ¹³		
$I \uparrow \rightarrow D \uparrow \rightarrow Cf \uparrow \rightarrow \frac{\Delta D}{\Delta Y} \uparrow \rightarrow \frac{D}{Y} \uparrow \rightarrow Y \downarrow$ <p style="text-align: center;">Підйом Спад</p>	I – інвестиції D – боргові зобов'язання Cf – потік готівки від	Імпульс у формі збільшення грошового потоку (Cf) з боку держави для забез-

¹¹ Warburton C. The Monetary Disequilibrium Theory in the first half of the twentieth Century // History of Political Economy. – 1981. – 13 (2). – P. 285–299; Yeager L. The Significance of Monetary Disequilibrium // Cato Journal. – 1986. – № 6. – P. 285–299.

¹² Blinder A, Solow R. Does Fiscal Policy Matter? // Journal of Public Economics. – 1973. – № 2. – P. 319–337.

¹³ Minsky H. Can "it" happen again? Assay on instability and finance. Business Park Drive, N.Y., 1982. – P. 5–13, 59–71.

Логіка трансмісійного механізму	Елементи трансмісійного механізму	Джерела імпульсів і причини неочікуваних (шокових) реакцій економічних суб'єктів
	держави (cash flow) $\frac{\Delta D}{\Delta Y}$ – схильність до боргового фінансування інвестицій $\frac{D}{Y}$ – частка боргів у доходах, що тяжіє до критичної межі Y – дохід	печення готівкою фінансування боргових зобов'язань <i>Неочікувана реакція</i> (шок) через надмірну схильність суб'єктів до фінансування інвестицій періоду підйому за рахунок боргів
<i>Не-кейнсіанський підхід до фінансового регулювання¹⁴</i>		
$T_t \uparrow \rightarrow E(G_{t+1}) \downarrow \rightarrow E(T_{t+1}) \downarrow \rightarrow E(W_{t+1}) \uparrow \rightarrow C_{t+1} \uparrow$	T_t – податки поточного періоду $E(G_{t+1})$ – очікування щодо майбутніх державних видатків $E(T_{t+1})$ – очікування щодо майбутніх податків $E(W_{t+1})$ – очікування щодо майбутнього багатства (ресурсів для споживання) C_{t+1} – споживання	Імпульс у формі збільшення податкового навантаження <i>Неочікувана реакція</i> (шок) через загальмовану реакцію суб'єктів на зміни в оподаткуванні, відтак, незмінність схильності до оподаткування

Складено авторами самостійно на основі першоджерел.

З урахуванням припущень, наприклад, моделі Бліндера – Солоу і за інших рівних умов логіка розгортання фінансового імпульсу за взаємодії політик мала б набувати іншого вигляду, а саме:

$$G \uparrow \rightarrow (G-T) \uparrow \rightarrow B \uparrow \rightarrow \frac{\Delta I}{\Delta K} > \frac{\Delta C}{\Delta W} \rightarrow Y \downarrow \rightarrow AD \downarrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow KAB \downarrow \rightarrow BP < 0 \rightarrow q \downarrow$$

$$M \downarrow \rightarrow q \uparrow \rightarrow NX \downarrow \rightarrow Y \downarrow.$$

Наведені логічні ланцюжки ілюструють ідею можливого погіршення макроекономічної ситуації від взаємодії політик. Отже, потрібна інша логіка (послідовність) такої взаємодії. Не виключено, що вона має враховувати те, що за деформації передавального механізму фінансового імпульсу певним чином деформується і грошова трансмісія. Якою є ця "паралельна деформація", має бути з'ясовано в подальших дослідженнях.

Чи підтверджує висновки про модифікований вплив поведінкових чинників українська економіка?

Для відповіді на це питання було проаналізовано імпульсні відгуки деяких результируючих макроекономічних показників на зміну одного з найважливіших поведінкових чинників – індексу споживчих настроїв (ICB)¹⁵. Із цією метою побудовано модель векторної авторегресії (VAR).

¹⁴ Romer D. Advanced Macroeconomics 3rd Edition, McGraw-Hill, NY, 2006, ch. 11.

¹⁵ Дані про індекс споживчих настроїв публікує Міжнародний центр перспективних досліджень за такою методикою. Значення індексу можуть змінюватися в межах від 0 до 200. Значення індексу 200 тлумачать як те, що всі громадяни оцінюють ситуацію позитивно, 100 – як те, що частка позитивних і негативних оцінок є однаковою, а перебільшення 100 – як переважання позитивних оцінок у суспільстві. Див.: <http://www.icps.com.ua>.

Для створення моделі попередньо відібрано часові ряди¹⁶ і макро-економічні показники з найкращими значеннями кореляцій та причинно-наслідкових зв'язків¹⁷. В результаті відбору в моделі залишилося сім ендеогенних змінних. У матричному вигляді рівняння моделі¹⁸ можна подати в такий спосіб:

$$\begin{pmatrix} ICB_t \\ Y_t \\ C_t \\ I_t \\ G_t \\ MO_t \\ DR_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{10} \\ a_{20} \\ a_{30} \\ a_{40} \\ a_{50} \\ a_{60} \\ a_{70} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_{1p}(L) \\ a_{2p}(L) \\ a_{3p}(L) \\ a_{4p}(L) \\ a_{5p}(L) \\ a_{6p}(L) \\ a_{7p}(L) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} ICB_{t-p} \\ Y_{t-p} \\ C_{t-p} \\ I_{t-p} \\ G_{t-p} \\ MO_{t-p} \\ DR_{t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \\ \varepsilon_{6t} \\ \varepsilon_{7t} \end{pmatrix},$$

де ICB_t – індекс споживчих настроїв у поточному періоді; Y_t – обсяг ВВП у поточному періоді, *млн грн*; C_t – сукупні споживчі видатки в поточному періоді, *млн грн*; I_t – валове накопичення основного капіталу в поточному періоді, *млн грн*; G_t – видатки зведеного бюджету в поточному періоді, *млн грн*; MO_t – грошова база М0, залишки коштів на кінець періоду, *млн грн*; DR_t – середньозважена відсоткова ставка за депозитами, %; $a_{ip}(L)$ – поліном лагового оператора, де $j = 1, 2, \dots, p$ – порядок моделі; ε_{it} – вектор випадкових величин.

Основні результати побудованої моделі відображено графіками імпульсних функцій відгуків і графіками декомпозиції дисперсій досліджуваних змінних.

На рис. 1 подано функції імпульсних відгуків змінних моделі на одиничний імпульс індексу споживчих настроїв (ICB)¹⁹.

Результати розрахунків, ілюстровані на графіках, свідчать, що на імпульс споживчих настроїв найшвидше і найбільше реагували два показники: ВВП та інвестиційні видатки (рис. 1а, в).

Інший показник, реакція якого є значною, – споживчі видатки – реагував на імпульс ICB неоднозначно: після зростання споживання у другому кварталі в четвертому відбувається зменшення.

Для оцінювання відсоткового внеску поведінкового показника – індексу споживчих настроїв – у зміни інших (результуючих) показників було використано прийом декомпозиції (розкладання) дисперсії. На рис. 2 подано графічні результати декомпозиції дисперсії досліджуваних змінних.

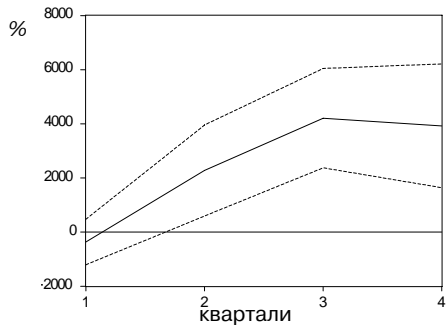
¹⁶ Було оброблено дані за I квартал 2001 року – I квартал 2011-го. Часові ряди скориговано на сезонність і приведені до стаціонарного вигляду з використанням розширеного тесту Дікі – Фуллера.

¹⁷ Для відбору застосовано кореляційний аналіз і тест Гренджера.

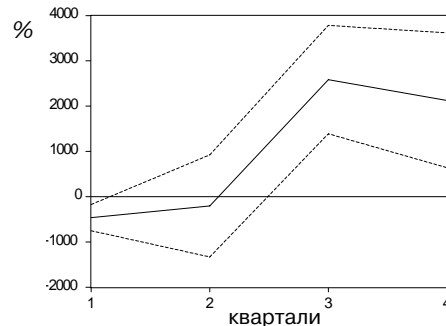
¹⁸ Порядок моделі (кількість лагів) установлено на рівні чотирьох кварталів на підставі інформаційних критеріїв Акайка і Шварца та діаграм кроскореляції обраних показників.

¹⁹ Одиничний імпульс ICB становить одне середньоквадратичне відхилення. Функції відгуків побудовано для часового інтервалу 4 квартали разом із смугою варіацій шириною у дві стандартні помилки, що відповідає 95% довірчого інтервалу.

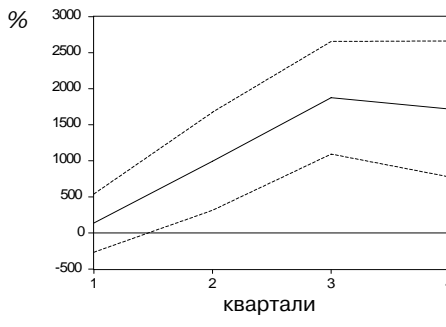
Результати розрахунків, подані на графіках, свідчать, що частка індексу споживчих настроїв у ВВП стає суттєвою після другого кварталу і досягає у третьому майже 50% (рис. 2а). Аналогічна динаміка частки впливу спостерігається і для показника інвестиційних видатків (рис. 2в). Декомпозиція дисперсії споживчих видатків відображає те, що впродовж перших двох кварталів частка впливу споживчих настроїв зменшується, головню, на користь частки випуску.



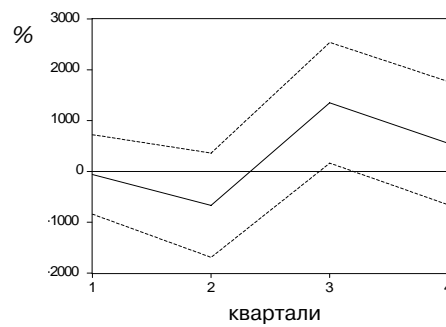
а) відгук ВВП на імпульс ІСВ



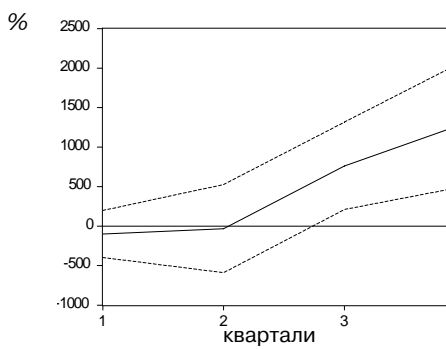
б) відгук споживчих видатків на імпульс ІСВ



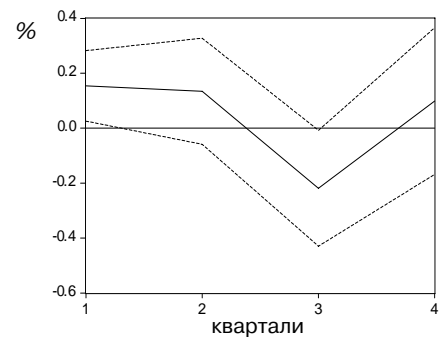
в) відгук інвестиційних видатків на імпульс ІСВ



г) відгук державних видатків на імпульс ІСВ



д) відгук грошового агрегату М0 на імпульс ІСВ



е) відгук ставки за депозитами на імпульс ІСВ

Рисунок 1. Функції імпульсних відгуків змінних моделі на імпульс ІСВ

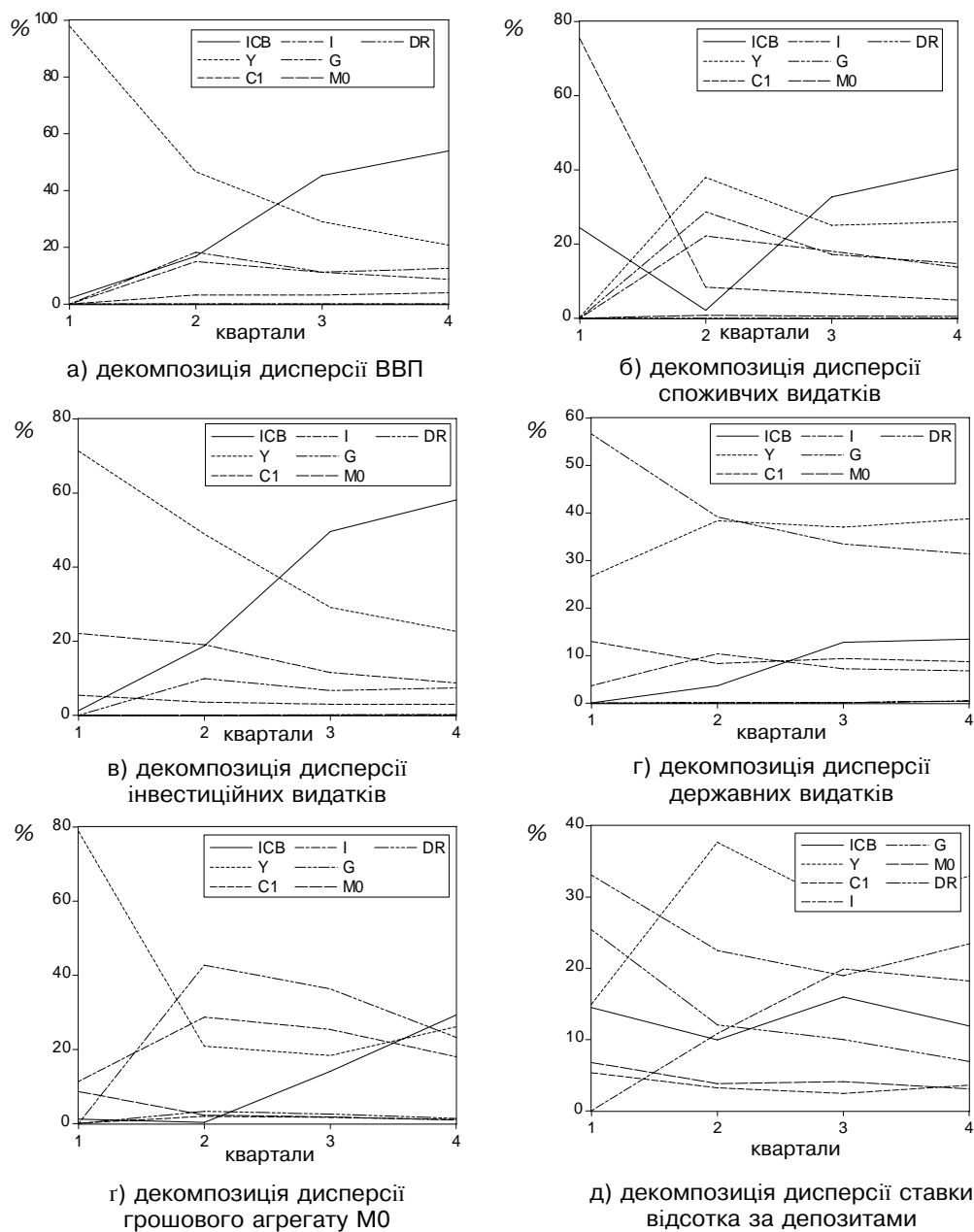


Рисунок 2. Декомпозиція дисперсії змінних моделі

А чи був вплив споживчих настроїв на макроекономічні змінні в аналізованому періоді в українській економіці шоковим? Що стосується ВВП та інвестицій, то радше ні. Адже доволі швидка і відчутна реакція цих двох змінних відповідає звичайній (недеформованій) логіці зв'язків і очікуваним реакціям економічних суб'єктів, а саме:

$$ICB \uparrow \rightarrow C \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow \dots$$

⏟
⏟
 мультиплікація акселерація

Водночас відгук $M0$ і відсоткової ставки за депозитами на зміни споживчих настроїв, імовірно, мав ознаки шокового. Для $M0$ несподіваним і важко пояснюваним теоретично виглядає сам факт суттєвості зв'язку: $ICB \uparrow \rightarrow \dots \rightarrow M0 \uparrow$.

Щодо відсоткової ставки за депозитами, несподіваною виглядає її реакція в бік зменшення в межах перших двох кварталів аналізованого періоду. Адже за звичайною логікою, за зростання схильності до споживання має зменшуватися схильність до заощаджень і пропозиції грошей кредитним установам із подальшим зростанням ставки відсотка за депозитами: $ICB \uparrow \rightarrow c \uparrow \rightarrow s \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow \dots$

Доволі несподіваним виявляється і те, що в імпульсному ланцюгу споживчі настрої більшою мірою впливають на інвестиційні видатки, ніж на споживання.

Зроблені розрахунки дають підстави для таких узагальнень:

- попри виявлені особливості впливу поведінкового показника – індексу споживчих настроїв – на результуючі макроекономічні змінні, сам факт цього впливу є незаперечним,

- імпульс, що походить від споживчих настроїв, має певні ознаки шокового стосовно частини узагальнюючих макроекономічних показників.

Отже, два напрямки теорії взаємодії економічних політик – дослідження логіки і правил взаємодії за умов загальної макроекономічної рівноваги, з одного боку, і за умов нерівноваги і нестабільності – з іншого, є *взаємодоповнюючими*. Доцільна взаємодія політик за макроекономічної нестабільності має спиратися на уявлення про зміст і кількісні параметри таких економічних явищ, як шоківі імпульси, шокова трансмісія й участь у ній поведінкових чинників, зокрема, різноманітних схильностей і очікувань.