

*Капелюш А. А.*

*м.н.с. відділу дослідження проблем фінансової безпеки  
Науково-дослідного центру з проблем оподаткування  
Національного університету ДПС України,  
galyta@ukr.net*

## **ОЦІНКА ВПЛИВУ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ НА ОСНОВНІ ЕКОНОМІЧНІ МАКРОПОКАЗНИКИ УКРАЇНИ**

**Анотація.** В статті досліджуються особливості впливу виділених автором макропоказників на монетарну політику в частині зміни її проміжних цільових векторів. А також проаналізовано зв'язок у зворотньому напрямі: здатність монетарних інструментів коригувати динаміку відповідних макропоказників.

**Ключові слова:** монетарна політика, експансія, рестрикція, монетарні інструменти, економічний розвиток.

*Капелюш А. А.*

*Junior research assistant of the department of financial security research  
Research Centre of Taxation of the National University of State Tax Service of Ukraine  
galyta@ukr.net*

## **IMPACT ASSESSMENT OF THE MONETARY POLICY ON THE KEY MACRO ECONOMIC INDICES OF UKRAINE**

**Summary.** This article contains the impact of macroeconomic indicators for monetary policy in terms of changing its intermediate target vectors. Also analyzed relationship backwards: the ability of monetary instruments to adjust the dynamics of the macroeconomic indicators.

**Keywords:** monetary policy, expansion, restriction, monetary instruments, economic development.

**JEL Classification:** E 62, E 69, O 10.

*Капелюш А. А.*

*м.н.с. отдела исследования проблем финансовой безопасности  
Научно-исследовательского центра  
по проблемам налогообложения Национального университета ГНС Украины,  
galyta@ukr.net*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МАКРОПОКАЗАТЕЛИ УКРАИНЫ**

**Аннотация.** В статье исследуются особенности влияния выделенных автором макропоказателей на монетарную политику в части изменения ее промежуточных целевых векторов. А также проанализирована связь в обратном направлении: способность монетарных инструментов корректировать динамику соответствующих макропоказателей.

**Ключевые слова:** монетарная политика, экспансия, рестрикция, монетарные инструменты, экономическое развитие.

**Вступ.** В посткризовий період характер більшості процесів, що визначають рівновагу на грошовому ринку, динаміку цін, взаємодію фінансового сектору економіки з реальним, зазнав деяких якісних змін. В кожній країні визначаються свої специфічні критерії проведення оптимальної монетарної політики, що стосуються цілей політики, вибору її інструментів, встановленню меж повноважень та можливостей центрального банку, особливостей взаємодії з урядом країни (фіскальною політикою).

Тому на сучасному етапі актуалізується питання більш глибокого дослідження монетарної політики.

Відмітимо, що стратегічні цілі грошово-кредитної політики співпадають з ключовими цілями загальноекономічної політики держави. Проте, контроль динаміки цільових показників економічного розвитку знаходиться за межами можливостей центрального банку. Тому для їхнього досягнення монетарною політикою визначається набір проміжних цілей, що вже контролюються монетарними інструментами. Адаже, на практиці для ефективного та оперативного монетарного регулювання економічних процесів необхідна розробка комплексного підходу. А саме враховувати не лише регулюючий потенціал дії монетарних інструментів, а й зв'язок у зворотному напрямі, тобто особливості реагування монетарної політики на зміну економічної кон'юнктури в частині коригування проміжних цільових векторів.

**Постановка завдання.** Тому метою дослідження є, по-перше, виявити економічні показники, коливання яких є вирішальним фактором у реалізації грошово-кредитної політики; по-друге, проаналізувати безпосередній вплив монетарних інструментів на цільові показники з метою коригування їхньої динаміки в перспективі.

**Результати.** Для вирішення вище зазначених завдань проведемо аналіз за допомогою методів економетричного моделювання із застосуванням MS Excel та статистичного пакету STATISTICA, використовуючи щоквартальні дані в період 2005-2012 рр.. Часові ряди очистили від впливу сезонних факторів шляхом сезонної декомпозиції та виявлені нестационарні ряди за допомогою тесту Дікі-Фуллера привели до стаціонарності. В дослідженні використали три групи показників. До першої групи входять макропоказники, що відображають стан економічної кон'юнктури в країні:

- X1 – Кінцеві споживчі витрати домогосподарств;
- X2 – Темп росту кінцевих споживчих витрат до попереднього періоду;
- X3 – Інвестиції в ОК;
- X4 – Питома вага імпорту в експорті;
- X5 – Валовий внутрішній продукт (далі – ВВП);
- X6 – Індекс споживчих цін (далі – ІСЦ).

Друга група включає показники, що є проміжними цілями монетарної політики:

- M\_base – Монетарна база;
- T\_M\_base – Темп росту монетарної бази до попереднього періоду;
- Gr\_m – Грошова маса;
- T\_Gr\_m – Темп росту грошової маси до попереднього періоду;
- Korr – Залишки на коррахунках банків в НБУ;
- T\_Korr – Темп росту залишків на коррахунках до попереднього періоду;
- Kred\_r – Ставка на міжбанківському кредитному ринку;
- Inter – Обмінний курс;
- Kol\_Inter – Коливання обмінного курсу [1, с. 38-39].

До третьої групи входять монетарні інструменти:

- Загальний обсяг наданих коштів в оборот;
- Рефінансування через проведення тендеру;
- Кредити овернайт;
- Операції прямого РЕПО;
- Мобілізація коштів;
- Операції зворотнього РЕПО;
- Купівля-продаж НБУ державних цінних паперів (далі – ДЦП) на відкритому ринку;

- Сальдо валютних інтервенцій;
- Облікова ставка НБУ.

Оцінку зв'язку цільових економічних показників з проміжними цілями НБУ здійснили за допомогою кореляційного аналізу. За результатами аналізу спостерігаємо низькі значення коефіцієнтів кореляції, що пояснюється наявністю великої сукупності шоків в економіці, які важко врахувати в дослідженні і які в підсумку впливають на динаміку показників. Також необхідно враховувати й одночасний взаємовплив між заходами монетарної політики. В цілому зазначимо, для більшості монетарних проміжних цілей властивий зв'язок з динамікою споживчих витрат та імпортом. Найбільш тісний взаємозв'язок по модулю коефіцієнта простежується між імпортом з однієї сторони та грошовою масою, залишками на коррахунках банків та ставкою на міжбанківському кредитному ринку – з іншої сторони. Коефіцієнти кореляції зв'язків становлять 0,45, 0,43 та 0,57 відповідно. Також спостерігаємо зв'язок динаміки споживчих витрат з динамікою грошової маси (коефіцієнт кореляції становить 0,56).

Більш детально проаналізуємо характер існуючих взаємозв'язків за допомогою економіко-математичного моделювання. А саме з'ясуємо, як монетарна політика реагує на коливання економічних показників. З цією метою побудуємо регресії, в яких проміжні цільові показники монетарної політики будуть ендегенними змінними. Відповідно до отриманих результатів, можна підсумувати, що монетарна політика активно реагує на коливання імпорту, ріст споживчих витрат та, звичайно, на інфляційні тенденції. Експансією монетарна політика реагує на зростаючу динаміку імпорту. Зазначимо, така реакція монетарної політики посилює девальваційний тиск на гривню та провокує інфляційний сплеск. На ріст інфляції реагує зростанням й грошова маса (0,38). Проте, даний ефект монетарного пом'якшення повністю мінімізується суттєвими рестрикційними заходами в частині ревальвації гривні (-0,41). Рестрикційними заходами з метою попередження інфляційних ризиків монетарна політика реагує й на зростаючу динаміку споживчого попиту. За попередніми нашими розрахунками [2] зростаючий споживчий попит стимулює також й динаміку імпорту. Рестрикційна реакція НБУ реалізується через звуження монетарної бази та за допомогою процентної політики. Також зауважимо, що монетарна політика підтримує поживлення інвестиційної динаміки, зокрема в частині зниження процентних ставок. Так, мультиплікатор впливу інвестицій в ОК на міжбанківську кредитну ставку становить -0,67. Щодо обмінного курсу, вагомим фактором, що збільшує амплітуду його коливання, є ВВП, його мультиплікатор впливу становить 0,55.

Отримані результати аналізу дають підстави розширити можливості монетарної політики в контексті використання даних зв'язків у зворотному напрямі й врегульовувати монетарними інструментами динаміку даних цільових економічних показників. Тобто крім основної задекларованої мети – регулювання інфляції – спектр цільових орієнтирів діяльності НБУ набагато ширший за рахунок «неявних» цілей. Даний висновок може стати важливою передумовою розширення регулюючого потенціалу монетарної політики. З цією метою продовжимо дослідження аналізом безпосереднього впливу монетарних інструментів на цільові економічні показники.

*Споживчий попит* знаходиться в діапазоні безпосереднього впливу монетарної політики. Більше того, відповідно до макроекономічної моделі Манделла-Флемінга монетарна та фіскальна політики однаково впливають на сукупний попит, зокрема й на споживчий [3].

Щоб оцінити характер впливу монетарних інструментів на споживчий попит, проведемо регресійний аналіз. Відповідно значимими факторами впливу виявились облікова ставка, сальдо валютних інтервенцій, рефінансування, в тому числі шляхом проведення тендеру, та операції зворотного РЕПО (табл. 1).

*Результати регресійного аналізу впливу монетарних інструментів  
на споживчий попит*

Залежна змінна	Споживчі витрати домогосподарств					
	Коефіцієнт Т	t-статистика	F-статистика	Скоригований R <sup>2</sup> , %	p-значення	DW
Облікова ставка НБУ	0,364	2,11	F(1,29)=4,45	10,32	0,04	2,46
Сальдо валютних інтервенцій	-0,396	-2,45	F(2,28)=5,16	21,73	0,02	1,91
Рефінансування (загал.обсяг)	0,514	2,92	F(3,27)=4,39	25,33	0,00	2,03
Проведення тендеру підтримання ліквідності <sup>3</sup>	0,401	2,49	F(3,27)=4,39	25,33	0,01	2,03
Операції зворотнього РЕПО	-0,794	-2,33	F(4,26)=2,86	19,95	0,02	2,03

З поданих в таблиці 1 результатів можна зробити логічні та адекватні висновки. Так, високі мультиплікатори впливу властиві для загального обсягу рефінансування, й очевидно для рефінансування через проведення тендеру (значення 0,51 та 0,40 відповідно). Адже дані інструменти максимізують ліквідність в обігу. Протилежний характер впливу властивий для операцій зворотнього РЕПО, що навпаки абсорбує ліквідність. Додатне значення мультиплікатора облікової ставки пояснюється тим, що порівняно з інвестиційною складовою сукупного попиту (тобто попиту суб'єктів господарювання), підвищення процентної ставки опосередковано стримує споживчий попит. В таких умовах домогосподарствам буде вигідніше заощаджувати, що трансформує їх у споживачів на фінансовому ринку.

Зауважимо, що ми проводили аналіз взаємозв'язків змінних, використовуючи їхні значення в одному часовому проміжку. Для того, щоб визначити можливі напрями взаємовпливу змінних, проведемо кореляційний аналіз по чергово використовуючи дані споживчих витрат та монетарних інструментів з попереднього часового інтервалу. Зміна значень кореляційних коефіцієнтів й покаже напрям причинно-наслідкових зв'язків між залежною та факторними змінними. За результатами аналізу, в обох випадках спостерігаємо зниження коефіцієнтів кореляції. Водночас кореляційний зв'язок споживчих витрат в попередньому періоді з мобілізаційними заходами наступного періоду суттєво зростає (до значення -0,33).

*Інвестиції* більше реагують на монетарні імпульси. В теоретичному аспекті дану залежність можна пояснити як кривою сукупного попиту, яка включає в собі також й інвестиційний попит, так і кривою сукупної пропозиції [4]. Водночас зауважимо, вплив монетарної політики є більш відчутним на інвестиційну динаміку лише на короткострокових часових інтервалах. Для інструментів з високими кореляційними коефіцієнтами провели регресійний аналіз. Результати цілком логічні. Так, заходи монетарної експансії позитивно впливають на інвестиційну динаміку, протилежний характер на інвестиції має монетарна рестрикція. Регресійний аналіз показав, що основним каталізатором росту інвестицій серед монетарних інструментів є кредити овернайт, його мультиплікатор становить 0,86. Відчутний вплив, але стримуючого

характеру властивий для операцій зворотнього РЕПО, відповідний мультиплікатор становить -1,67 (табл. 2).

Таблиця 2

Результати регресійного аналізу впливу монетарних інструментів на інвестиції в основний капітал

Залежна змінна	Інвестиції в ОК					
	Коефіцієнт	t-статистика	F-статистика	Скоригований R <sup>2</sup> , %	p-значення	DW
Рефінансування (загал.обсяг)	0,630	5,24	F(2,28)=20,59	56,64	0,00	2,46
Проведення тендеру з підтримання ліквідності	0,468	3,89	F(2,28)=20,59	56,64	0,00	2,46
Кредити овернайт	0,868	3,75	F(2,28)=8,36	32,93	0,00	2,33
Операції прямого РЕПО	0,455	3,30	F(5,25)=9,0	43,08	0,00	2,05
Операції зворотнього РЕПО	-1,679	-5,51	F(5,25)=9,0	57,14	0,00	2,05

Водночас вплив монетарних інструментів на інвестиції в наступному періоді відсутній. Також відсутні значимі результати аналізу за умови, що вихідною точкою імпульсу є інвестиції.

ВВП є узагальненим макропоказником, що відображає економічний стан держави. Монетарна політика впливає на нього опосередковано. Тому за результатами регресійного аналізу, значимим фактором став узагальнений показник монетарної експансії – обсяг рефінансування. Відповідно його мультиплікатор високий і становить 1,36. Проте також високе значення мультиплікатора інструмента ретрикційного характеру – операцій зворотнього РЕПО (-0,83).

Проаналізуємо векторність взаємозв'язку ВВП з монетарною політикою. Проведемо кореляційний аналіз спершу з позиції ВВП-передумова, тобто як змінюється зв'язок ВВП попереднього періоду з монетарними інструментами в наступному часовому інтервалі. Не дивлячись на те, що кореляційний зв'язок з ВВП зміцнюється для ряду інструментів, водночас значимим фактором, з яким можливо побудувати адекватну модель, є лише мобілізаційні операції. Інші результати отримуємо після аналізу з врахуванням, що ВВП – результат, тобто аналізуємо вплив монетарних інструментів попереднього періоду з економічним показником в наступному. Факторами з високими значеннями кореляційного коефіцієнта є загальний обсяг рефінансування, кредити овернайт, облікова ставка. Але можна побудувати регресію лише з кредитами овернайт (табл. 3).

Таблиця 3

*Результати регресійного аналізу впливу монетарних інструментів на ВВП, з позиції ВВП-передумова та ВВП-результат*

Параметр	Коефіцієнт	t-статистика	F-статистика	Скоригований R <sup>2</sup> , %	p-значення	DW
ВВП – передумова						
Мобілізаційні операції	-0,332	-2,07	F(2,28)=5,47	22,94	0,048	2,130
ВВП – результат						
Кредити овернайт	-0,815	-2,97	F(3,25)=2,96	17,32	0,006	1,81

Отримані результати підтверджують адекватність попереднього аналізу, що показав рестрикційну реакцію монетарної політики на ріст ВВП в частині підвищення процентних ставок на міжбанківському кредитному ринку.

Важливим для аналізу впливу монетарної політики є *ІСЦ або інфляція*. Значимо, у більшості монетарних інструментів відсутній кореляційний зв'язок з інфляцією. Значимим фактором, з яким можливо побудувати адекватну модель є валютні інтервенції (табл. 3).

Таблиця 3

*Результати регресійного аналізу впливу інструментів валютного каналу на ІСЦ*

Залежна змінна	ІСЦ					
Параметр	Коефіцієнт	t-статистика	F-статистика	Скоригований R <sup>2</sup>	p-значення	DW
Валютні інтервенції	0,630	2,55	F(2,29)=3,26	12,73	0,016	2,4337

При аналізі зв'язку інфляції з монетарними інструментами в наступному часовому інтервалі (тобто інфляція є передумовою), значення кореляційних коефіцієнтів дещо змінюються. Так, для рефінансування, мобілізаційних операцій, угод зворотного РЕПО та облікової ставки коефіцієнти підвищились й становлять 0,05; 0,12; 0,03 та 0,14 відповідно. Проте, в підсумку значення коефіцієнтів є занадто низькими, щоб робити висновки про наявність зв'язку. Економетричне моделювання з різними комбінаціями факторів також є безрезультатним щодо формування адекватних та логічних висновків.

У випадку, коли інфляційна динаміка залежить від проведення монетарної політики в минулому періоді (тобто інфляція є результатом), значимими факторами є рефінансування через проведення тендеру, валютні інтервенції та операції НБУ з ДЦП. Деталізуємо характер взаємозв'язків інструментів з інфляцією за допомогою економетричного моделювання (табл. 4).

Таблиця 4

Результати регресійного аналізу впливу монетарних інструментів на ІСЦ,  
з позиції ІСЦ-результат

Залежна змінна	ІСЦ					
	Коефіцієнт	t-статистика	F-статистика	Скоригований R <sup>2</sup>	p-значення	DW
Валютні інтервенції	0,489	3,019	F(1,29)=9,11	21,28	0,005	2,21
Рефінансування через проведення тендеру	0,9929	2,22	F(3,27)=7,42	39,09	0,035	1,87
Купівля-продаж НБУ ДЦП на відкритому ринку	-0,689	-2,61	F(3,27)=3,27	18,51	0,014	2,26

Таким чином, у вітчизняних реаліях суттєвим фактором розкручування інфляційної спіралі є рефінансування через проведення тендеру, водночас операції НБУ з ДЦП мінімізують інфляційні ризики. А валютні інтервенції сприяють інфляційному сплеску як одномоментно, так й в наступному періоді після їхнього застосування [5].

Враховуючи динаміку платіжного балансу, варто констатувати імпортозалежність вітчизняної економіки. Адже, *імпорт* задовольняє потреби як споживчого, так й інвестиційного попиту. Відповідно монетарна експансія розширює можливості економічних агентів до споживання товарів та послуг, імпорти зокрема.

Проведення регресійного аналізу показало, що вагомим фактором росту імпорту є облікова ставка (мультиплікатор становить 4,58). Так, ріст процентної ставки зумовлює підвищення собівартості продукції вітчизняного виробника, у підсумку вона втрачає конкурентні позиції порівняно з імпортом (табл. 5).

Таблиця 5

Результати регресійного аналізу впливу монетарних інструментів на імпорт

Залежна змінна	Імпорт					
	Коефіцієнт	t-статистика	F-статистика	Скоригований R <sup>2</sup> , %	p-значення	DW
Рефінансування через проведення тендеру	1,023	3,27	F(3,28)=4,36	24,55	0,003	1,06
Операції прямого РЕПО	1,194	2,86	F(4,27)=5,46	36,52	0,008	1,07
Облікова ставка НБУ	4,582	3,62	F(5,26)=3,84	31,38	0,001	1,31

Коли присвоюємо динаміці імпорту роль вихідної точки імпульсу впливу на монетарні інструменти, взаємозв'язки між змінними зміцнюються. Так, мультиплікатор впливу на рефінансування (через проведення тендеру) становить 1,34; на операції прямого РЕПО – 2,52. Водночас характер зв'язку з обліковою ставкою змінюється на

протилежний й становить -3,29. Якщо вважаємо вихідною точкою імпульсу впливу дію монетарних інструментів, спостерігаємо, що, крім облікової ставки, значимим фактором є валютні інтервенції з мультиплікатором 0,50.

**Висновки.** 1. В Основних засадах ГКП основною метою діяльності НБУ задекларовано утримання стабільності національної грошової одиниці як важливої передумови фінансової та макроекономічної рівноваги. Водночас за розрахунками, крім регулювання інфляції, монетарна політика реагує на коливання ряду економічних показників й застосовує відповідні регулятивні заходи. До таких показників відносимо імпорт, ріст споживчих витрат, інвестиційну динаміку. Таким чином, спектр цільових орієнтирів в діяльності НБУ набагато ширший за рахунок «неявних» цілей.

2. Споживчий попит є важливим об'єктом монетарного регулювання. Так, монетарна політика активно реагує на його динаміку. Враховуючи, що споживчий попит формує інфляційні ризики, НБУ врівноважує грошовий ринок рестрикційними заходами в наступному періоді.

3. За результатами проведеного дослідження монетарні інструменти є вагомими визначниками інвестиційної динаміки. Регресійний аналіз показав, що основним каталізатором росту інвестицій серед монетарних інструментів є кредити овернайт, а рестрикційний ефект зумовлюють операції зворотнього РЕПО. Таким чином, поживлення інвестиційних процесів потребує узгодженого проведення заходів фінансової та монетарної політики.

4. Виявили суперечливий взаємозв'язок монетарної політики з головним макропоказником економічного розвитку країни – ВВП. Так, в умовах росту ВВП монетарна політика реагує підвищенням кредитних ставок на міжбанківському ринку. Але й у зворотному напрямі, в контексті регулювання ВВП-динаміки, значимі монетарні інструменти також носять рестрикційний характер.

5. Ефективними антиінфляційними заходами є процентна політика та операції НБУ з державними цінними паперами на відкритому ринку. Якщо розглядати інфляцію як фактор впливу на монетарну політику, для стримання її темпів НБУ також здійснює ревальвацію гривні.

6. Проведений аналіз показав, що імпорт є вагомим визначником монетарної експансії. Так, монетарна політика реагує ростом монетарної бази, грошової маси і зростає ліквідність банківської системи. Таким чином, даний взаємозв'язок формує інфляційні та девальваційні ризики для економіки. А враховуючи, що в останні роки зростаюча динаміка імпорту набуває рис стабільності, тому відповідні ризики посилюються. Єдиним інструментом, що протидіє зростаючій динаміці імпорту, є облікова ставка. Таким чином, монетарна політика є імпортоорієнтованою. Водночас на сучасному етапі все більшою мірою актуалізується завдання щодо підтримки та стимулювання вітчизняного експорту. Адже, імпортозалежність перешкоджає економічному розвитку держави в перспективі.

#### Література

1. Дробышевский С.М., Синельников С.Г., Энтов Р.М., Юдин А.Д. Анализ правил денежно-кредитной политики Банка России в посткризисный период: Препринт. – М.: Институт экономики переходного периода, 2008. – 62 с.

2. Галюта А.А. Аналіз взаємозв'язків між показниками економічного розвитку України / А.А. Галюта // Вісник Хмельницького національного університету. – 2013. – № 2. – С. 219-224.

3. Poole, W. (1970) 'Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model', Quarterly Journal of Economics, 84, pp. 197–216.



4. McCallum, B. (1999c) 'Analysis of the monetary transmission mechanism: Methodological issues', NBER Working paper, 7395.

5. Beddies, C. (1999) 'Monetary policy and public finances: Inflation targeting in a new perspective', IMF Staff Papers, 46, pp. 293–314.

*Стаття надійшла до редакції 21.09.2013*

#### **References**

1. Drobyshevskij S. M., Sinelnikov S. G., Entov R. M., Yudin A. D. (2008). *Analiz pravil denezhno-kreditnoi politiki Banka Rossii v postkrizisnyi period*. Preprint. Moskva: Institut ekonomiki perekhodnogo perioda.

2. Haluta A. A. (2013). Analiz vzaemozvyazkiv mizh pokaznykamy ekonomichnoho rozvytku Ukrainy. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 2, 219-224.

3. Poole W. (1970) Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model. *Quarterly Journal of Economics*, 84, 197-216.

4. McCallum B. (1999) Analysis of the monetary transmission mechanism: Methodological issues. *NBER Working paper*, 7395.

5. Beddies, C. (1999) Monetary policy and public finances: Inflation targeting in a new perspective. *IMF Staff Papers*, 46, 293–314.

*Received 21.09.2013*