

УДК 336.74:330.35:330.43

## Гроші та економічна динаміка в Україні: теорія та емпіричні оцінки взаємозв'язку

**Шумська С.С.**

кандидат економічних наук, доцент,  
ДУ «Інститут економіки та прогнозування»  
Національної академії наук України»

У статті проведено детальний аналіз динаміки показників номінальної та реальної монетизації української економіки. Зіставлення фактичних оцінок грошової пропозиції та розрахованих на основі теоретичної концепції кількісної теорії грошей для України показало нестачу грошей в обігу у кризові та поточний періоди. З метою емпіричної перевірки гіпотези щодо не-нейтральності грошей в Україні побудовано економетричні моделі, які підтвердили, що динаміка грошей позитивно і статистично значимо впливає на зміни реального ВВП.

**Ключові слова:** гроші, нейтральність грошей, темпи економічного зростання, рівняння кількісної теорії грошей, монетизація, економетрична модель.

Шумская С.С. ДЕНЬГИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА В УКРАИНЕ: ТЕОРИЯ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ВЗАИМОСВЯЗИ

В статье проведен детальный анализ динамики показателей номинальной и реальной монетизации украинской экономики. Сопоставление фактических оценок денежного предложения и рассчитанных на основе теоретической концепции количественной теории денег для Украины показало недостаток денег в обращении в кризисные и текущий периоды. С целью эмпирической проверки гипотезы о не-нейтральности денег в Украине построены эконометрические модели, подтверждающие, что динамика денег положительно и статистически значимо влияет на изменения реального ВВП.

**Ключевые слова:** деньги, нейтральность денег, темпы экономического роста, уравнение количественной теории денег, монетизация, эконометрическая модель.

Shumska S.S. MONEY AND ECONOMIC DYNAMICS IN UKRAINE: THEORY AND EMPIRICAL ASSESSMENTS OF THE RELATIONSHIP

The article provides a detailed analysis of the dynamics of indicators of nominal and real monetization of the Ukrainian economy. The comparison of the actual estimates of the money supply and calculated on the basis of the theoretical concept of the quantitative theory of money for Ukraine showed a lack of money in circulation during crisis and current periods. In order to empirically verify the hypothesis of non-neutrality of money in Ukraine, econometric models have been constructed which confirmed that the dynamics of money positively and statistically significantly influences changes in real GDP.

**Keywords:** money, money neutrality, economic growth rates, equation of the quantitative theory of money, monetization, econometric model.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Глобальний ризик низьких темпів економічної динаміки підняв на порядок денний у більшості країн світу питання необхідності їх фінансової підтримки. Для українського бізнесу, який відчуває нестачу фінансових ресурсів, а пропозиції щодо підвищення монетизації економіки в умовах антиінфляційної політики наражаються на гостру критику, проблема ефективності монетарної підтримки є особливо актуальною.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Починаючи з теоретичної постановки та розкриття сутності нейтральності грошей М. Фрідменом [1], який запозичив цю категорію у представників неоавстрійської школи, наукова думка постійно повертається до

неї не тільки в активних теоретичних дискусіях, але й в обговоренні прикладних аспектів, пов'язаних з ефективністю економічної політики. В сучасних дебатах щодо ролі центрального банку та монетарної політики в економічному розвитку використовуються як аргументи класиків, так і результати емпіричних досліджень [2-4]. Серед вітчизняних науковців та практиків, що детально аналізують ситуацію в монетарній сфері України та професійно оцінюють результати грошово-кредитної політики Національного банку, варто виділити С. Буковинського, С. Коробліна, Т. Унковську, В. Юрчишина [5-8]. Значний доробок формується також напрацюваннями В. Міщенко, А. Сомик, Р. Лисенка, С. Ніколайчука, О. Фарини, які лежать у пло-

щині дослідження монетарного трансмісійного механізму [9-11].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Водночас, незважаючи на досить широке висвітлення проблемних питань впливу монетарного інструментарію на короткострокову динаміку реальних показників, значна їх частина, зокрема тих, що стосуються нейтральності грошей в середньо- та довгостроковому періодах, є не до кінця вирішеною, що залишає простір для наукових досліджень.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є кількісна оцінка насиченості грошима вітчизняної економіки та аналіз впливу динаміки пропозиції грошей на темпи економічного зростання з метою перевірки гіпотези щодо не-нейтральності грошей в Україні на середньо- та довгостроковому періодах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз світової практики свідчить про те, що всі приклади прориву країн, які створили «економічне диво», пов'язані

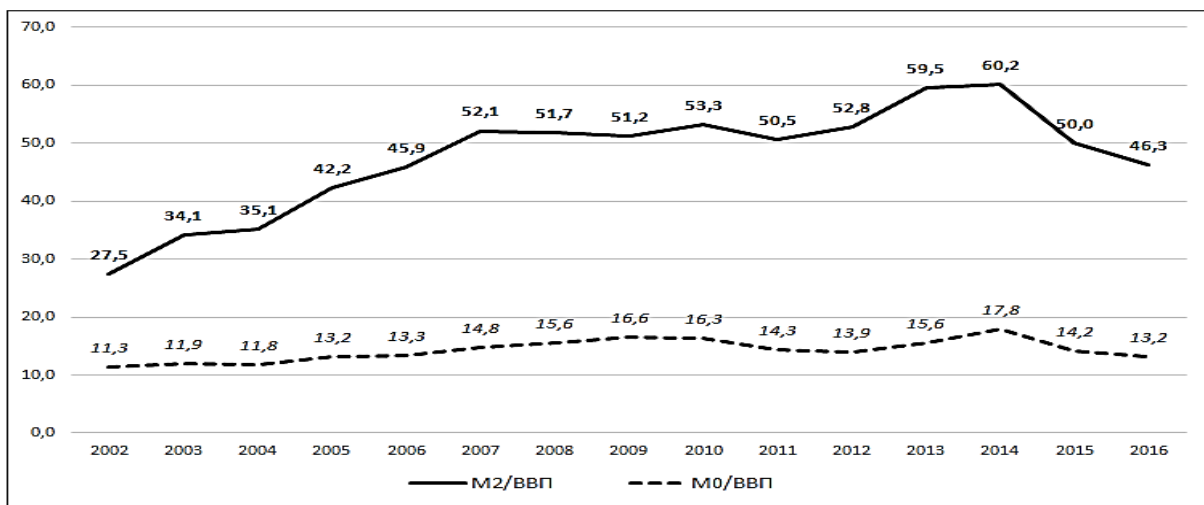


Рис. 1. Динаміка показників монетизації української економіки у 2002-2016 рр., розрахованих по грошовим агрегатам M0 та M2, %

Джерело: розраховано за даними НБУ та Держстату України

Таблиця 1

Рівень монетизації економіки у періоди модернізації\*

Рік	Гроші/ВВП, %						
	Японія	Південна Корея	Сінгапур	Малайзія	Китай	Гонконг	Індія
1950	х	х	х	х	х	х	23,1
1955	45,4	7,8*	х	х	х	х	24,7
1959	57,4	х	х	х	х	х	24,9
1960	57,0	10,2	х	х	х	х	24,0
1963	65,0	10,7	53,0	х	х	х	22,9
1969	64,9	28,6	66,5	33,0	х	х	22,1
1970	65,1	28,0	66,4	34,7	х	х	23,2
1978	79,3	28,8	61,2	46,2	24,7	х	35,7
1980	81,5	34,6	64,1	52,5	36,4	х	37,3
1990	109,1	81,4	92,4	70,4	75,9	х	42,7
1991	106,7	80,4	93,2	71,1	82,4	179,4	44,0
2000	125,1	117,3	106,9	99,5	137,0	227,8	55,6
2009	159,1	147,4	139,2	145,5	182,0	329,8	76,9
2010	161,8	141,6	132,7	138,4	182,4	331,5	75,3

\* кольором виділено періоди модернізації; розрахунки проведено на основі бази даних IMF IFS 1950-2011: Японія – агрегат M2 (Seasonally Adjusted, Period Averaged); Південна Корея, Малайзія – M2; Китай, Гонконг, Сінгапур, Індія – Money + Quasi-Money.

Джерело: [12, с. 23]

з випереджаючим 2-5-кратним нарощуванням фінансової глибини економіки (рівня її насиченості грошима і фінансовими інструментами) [12]. У періоди наздоганяючої модернізації рівень монетизації в Японії був підвищений в 2,4 рази, в Кореї – більш ніж у 5 разів, в Сінгапурі – у 2,2, в Малайзії – у 4,2, в Індії – у 1,9 рази (табл. 1). Сьогодні у країн з розвинутою економікою співвідношення грошової маси та ВВП знаходиться в межах 60-80%, а тих, що ставлять за мету прискорене зростання економіки, монетизація перевищує 100%, у драйвера світової економіки Китаю показник наближається до 200%.

На відміну від країн, що зробили суттєві кроки в прискоренні економічного розвитку внаслідок активної модернізації своїх економік, які були підтримані внутрішніми фінансовими ресурсами, монетарна підтримка економічної динаміки в Україні є досить слабкою. Аналіз динаміки показника монетизації вітчизняної економіки у 2002-2016 рр. (рис. 1) вказує не тільки на невисокий його рівень порівняно з країнами «економічного дива», але й на формування спадного тренду: співвідношення грошового агрегату М2 та ВВП зменшилось із 60,2% у 2014 р. до 46,3% у 2016 р., агрегату М0 та ВВП – не досягнуло докризового рівня.

Післякризовий етап розвитку української економіки супроводжується також спадним

трендом показника монетизації, розрахованого для грошового агрегату М3, що у 2016 р. знову опустився нижче 50%, а саме до 46,3% (рис. 2). Серед причин є те, що, незважаючи на фінансові потреби реального сектору, Національний банк України (НБУ) реалізує політику інфляційного таргетування, яка призводить до стиснення грошей в обігу [13-14]. Стримуюча антиінфляційна монетарна політика призвела до того, що динаміка реальної монетизації (як співвідношення індексів змін реальних показників грошей М3 та ВВП) була у 2016 р. слабкою ( $0,95 < 1$ ), тобто темпи грошової пропозиції відставали від економічної динаміки, як і в кризових 2009 та 2015 роках.

Негативний вплив згортання грошової пропозиції на економічну динаміку в країні ставить на порядок денний питання про те, *скільки потрібно грошей для відновлення економічного зростання в Україні*. З точки зору коректності заявлених НБУ високих темпів економічного зростання на 2017-2018 рр. доречним є аналіз прогнозованої динаміки грошової пропозиції, яку проводитиме НБУ у коротко- та середньостроковій перспективі.

Серед спрощених підходів пошуку відповіді на питання про те, *скільки потрібно грошей*, можна скористатись розрахунками, в основі яких лежить основне макроекономічне співвідношення кількісного рівняння обміну грошей<sup>1</sup>, згідно з яким маса грошей в обігу прямо пропорційна рівню цін і обсягу виробництва (продажів) товарів і обернено

<sup>1</sup> Кількісне рівняння обміну грошей, що має такий вигляд:  $MV=PQ$ , де  $M$  – кількість грошей в обігу,  $V$  – швидкість обігу грошей,  $P$  – ціна,  $Q$  – обсяг продажів товарів і послуг.

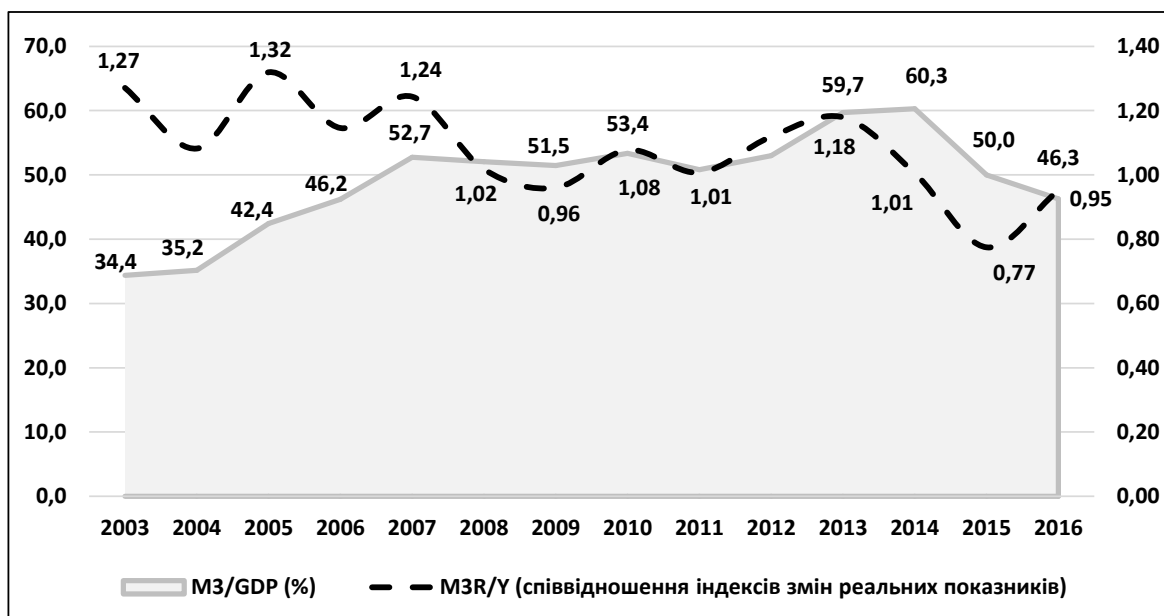


Рис. 2. Динаміка показників номінальної та реальної монетизації української економіки у 2002-2016 рр., розрахованих по грошовому агрегату М3, %

Джерело: розраховано за даними НБУ та Держстату України

пропорційна швидкості обігу грошей. Якщо перейти до іншого виду рівняння (у темпах змін), то маємо:  $M' = P' + Y - V'$ , де нові складові – це відсоток зміни грошової маси ( $M'$ ), інфляції ( $P'$ ), реального ВВП ( $Y$ ), швидкості обороту грошей ( $V'$ ).

За спрощеного підходу розрахунків часто складовою оцінки змін швидкості грошей нехтують, припускаючи, що вона дорівнює нулю ( $V'=0$ ), (хоча це в реальному житті буває рідко, як правило, тільки для країн з розвинутою стабільною економікою). В українській практиці швидкість грошей нестабільна з високою волатильністю (рис. 3), навіть спро-

цені прогнозні оцінки на 2017-2018 рр. вказують на тренд до зростання, а отже, не брати до уваги цей чинник було б помилкою.

Зіставлення фактичних та теоретично розрахованих оцінок пропозиції грошей для України проведено на часовому проміжку 2003-2018 рр., де для 2003-2016 рр. використано фактичні дані показників, а для 2017-2018 рр. – прогнозні дані НБУ станом на липень 2017 р. [15] (показник грошової маси – відсоткова зміна грошового агрегату М3, інфляції – відсоткова зміна цін споживчого ринку (CPI), ВВП за даними СНР-2008).

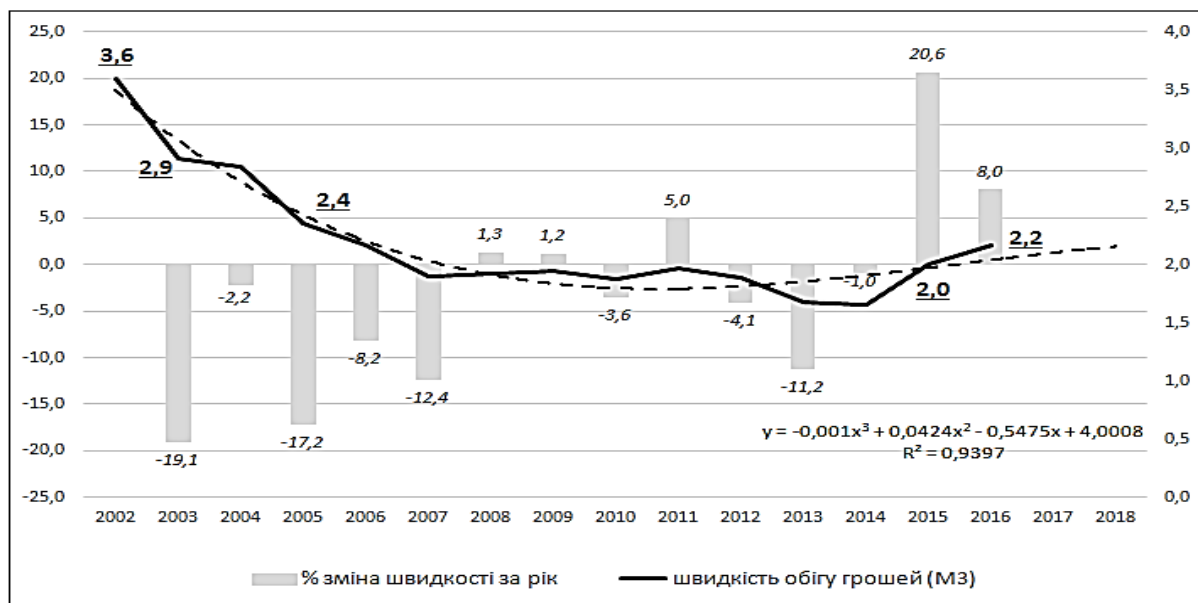


Рис. 3. Динаміка швидкості обігу грошей (М3), річних її змін у 2002-2016 рр. та прогнозні оцінки показника за поліноміальним трендом на 2017-2018 рр.

Джерело: складено за даними НБУ

Таблиця 2

#### Аналіз прогнозних розрахунків монетизації економіки

Показники	Факт		Прогноз НБУ (липень 2017 р.)	
	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.
Номінальний ВВП ( <i>gdp</i> ), млрд. грн.	1 989	2 383	2 850	3 220
Грошова маса М3 ( <i>M3</i> ), млрд. грн.	994	11 027	1 202	1 364
Швидкість обігу грошей ( <i>V</i> )	2,0	2,2	2,4	2,4
<b>Індекси змін показників до попереднього року</b>				
Реальний ВВП ( <i>Y</i> )	0,901	1,023	1,016	1,032
Грошова маса М3 ( <i>M3'</i> )	1,039	1,109	1,090	1,135
Індекс цін споживчого ринку ( <i>CPI</i> )	1,487	1,139	1,127	1,082
Швидкість обігу грошей ( <i>V'</i> )	1,206	1,080	1,110	1,000
Реальна грошова маса ( <i>M3R</i> )	0,699	0,974	0,967	1,049
<b>Показники монетизації</b>				
М3/ВВП, %	50	46	42	42
М3R/Y, співвідношення	0,77	0,95	0,95	1,02
Номінальний приріст М3, млрд. грн.	37	107	99	162

Джерело: складено за даними Держстату та НБУ [15]

На рис. 4 представлено динаміку змін розрахованих показників, які свідчать, що у 2009 та 2015 рр. **фактичний обсяг пропозиції грошей був меншим, ніж того вимагала теорія** (в обох сценаріях розрахунків лежать врахування та неврахування змін швидкості грошей). Тобто у кризові роки (спаду виробництва) грошей в економіці для активізації динаміки було недостатньо. У 2018 р. крива прогнозних значень грошової пропозиції вища, ніж лінії для теоретично розрахованих показників (достатність грошей).

Якщо для аналізу «достатності» грошей у 2016-2018 рр. використати припущення та прогнози оцінки експертів НБУ (табл. 2), то можна зробити висновок, що для досягнення у 2017 р. запланованих темпів зростання реального ВВП у 1,6% (за наявного підходу до емісії та зв'язування ліквідності) **грошей замало**, адже темпи змін реальної грошової маси негативні (-3,3%), показник монетизації економіки зменшується порівняно із попередніми роками.

Зростання у 2018 р. річних темпів грошової пропозиції із 9% до 13,5% та зменшення

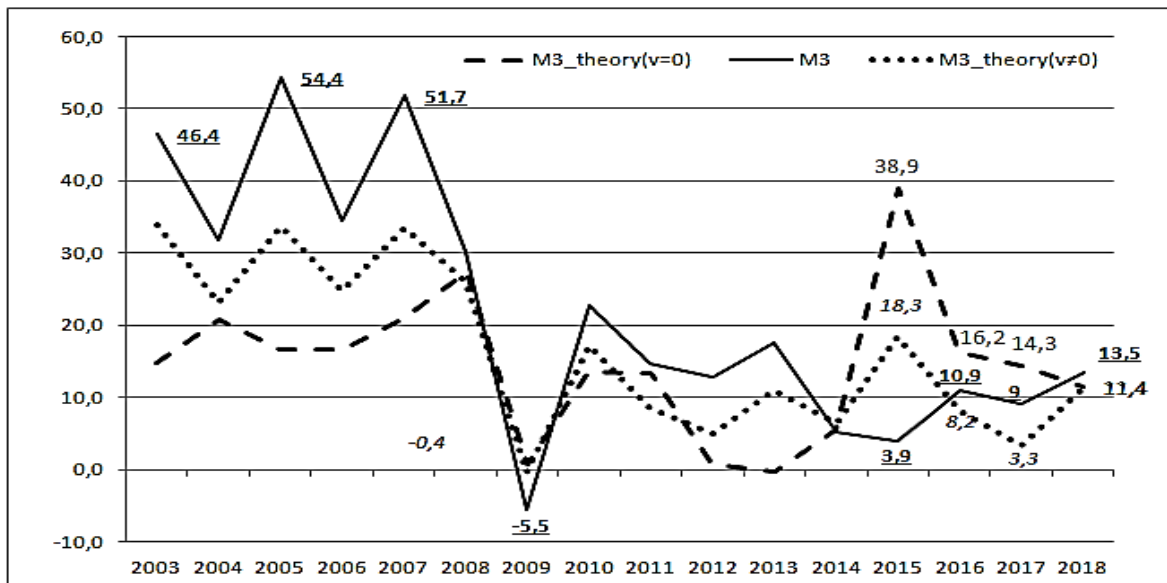


Рис. 4. Динаміка змін показника M3: факт та теорія (% зміни за період)

Джерело: складено за даними НБУ

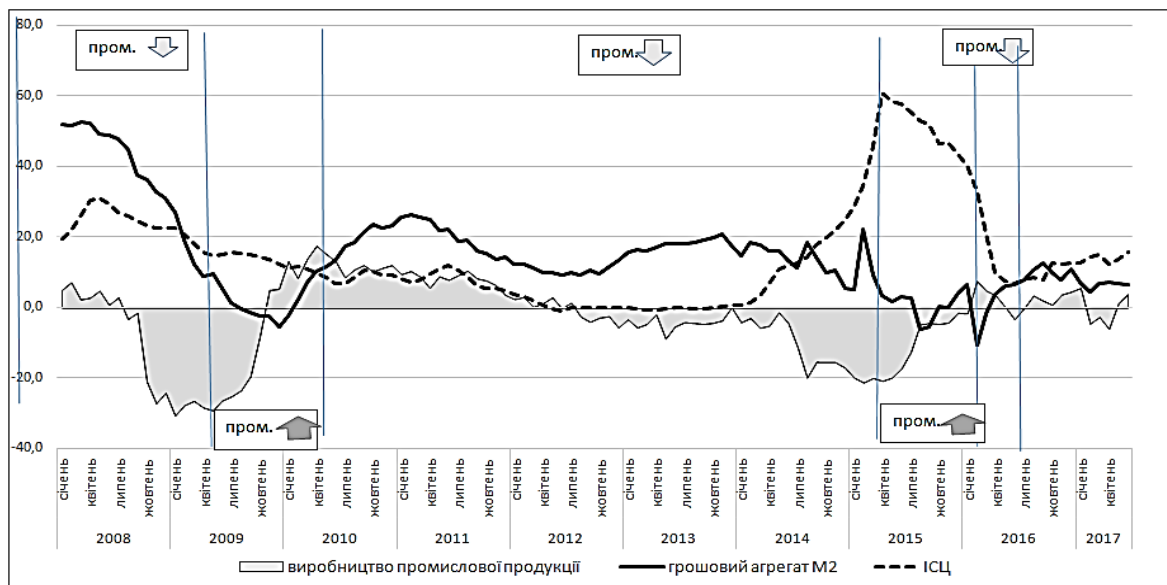


Рис. 5. Динаміка змін грошової маси, інфляції та випуску промислової продукції у 2008-2017 рр., %

Джерело: розраховано за даними НБУ та Держстату України

середньорічних темпів інфляції з 12,7% до 8,2% покращує показники реальної монетизації і *теоретично забезпечує зростання економіки у реальному вимірі на 3,2%*. Однак **ймовірність досягнення таких амбітних планів можлива лише за умови отримання запланованих обсягів грошей суб'єктами реального сектору** (все вирішуватиме якість емісії, тобто її канали та контроль) [16].

У контексті впливу на економічний розвиток в економічній науці тривалий час панівною була думка про те, що грошово-кредитна політика має виконувати стабілізуючу роль, а не структурну функцію, оскільки грошова емісія має обмежений вплив на фундаментальні чинники і структурні показники. Однак практика показала, що сьогодні ігнорувати наявність тривалих ефектів від монетарних шоків не можна. За умови використання фінансових інструментів розвитку, чіткого контролю спрямування їх в реальний сектор, а не на бюджетні потреби вони можуть стати інвестиційним ресурсом розвитку, зокрема, й для України, дати поштовх для збільшення темпів економічного зростання у наступних 2017-2018 рр.

З точки зору зниження невизначеності та прискорення економічної динаміки заслуговує на увагу порівняльний аналіз змін випуску промислової продукції та грошей (M2) упродовж 2008 – 6 міс. 2017 рр. (рис. 5), який підтверджує наявність досить тісного прямого взаємозв'язку між цими показниками. Важ-

ливість інших факторів є також очевидною, зокрема, на проміжку 2012-2013 рр., де першість серед факторів впливу на обсяги виробництва перехоплюють у грошей інфляція, зміни світової кон'юнктури, динаміка валютного курсу гривні.

Наявність багатьох прикладів у світовій практиці тісного взаємозв'язку реальної грошової маси та ВВП дає підстави низці аналітиків підтримувати гіпотезу про те, що головним індикатором зростання/спаду ВВП є динаміка грошової маси. За такого підходу поведінка індикатора пропозиції грошей може дати прогностичні орієнтири щодо подальшого тренду ВВП.

Оцінка перспектив базується на проведенні п'яти кроків аналізу ситуації (результати яких відзначено на рис. 6) [17]:

1) зменшення темпів падіння грошової маси (хоча вони все ще залишаються від'ємними);

2) темпи падіння реальної грошової маси зменшилися порівняно з їх середньомісячними значеннями; така динаміка свідчить про те, що падіння середньомісячних значень найближчим часом зміниться їх зростанням;

3) середньомісячні темпи позитивних змін реальної грошової маси стали збільшуватись (лінія повернула нагору);

4) реальна грошова маса вперше показує зростання вище своїх значень річної давності (з'являється перший стовпчик на графіку, який показує зростання грошової маси);

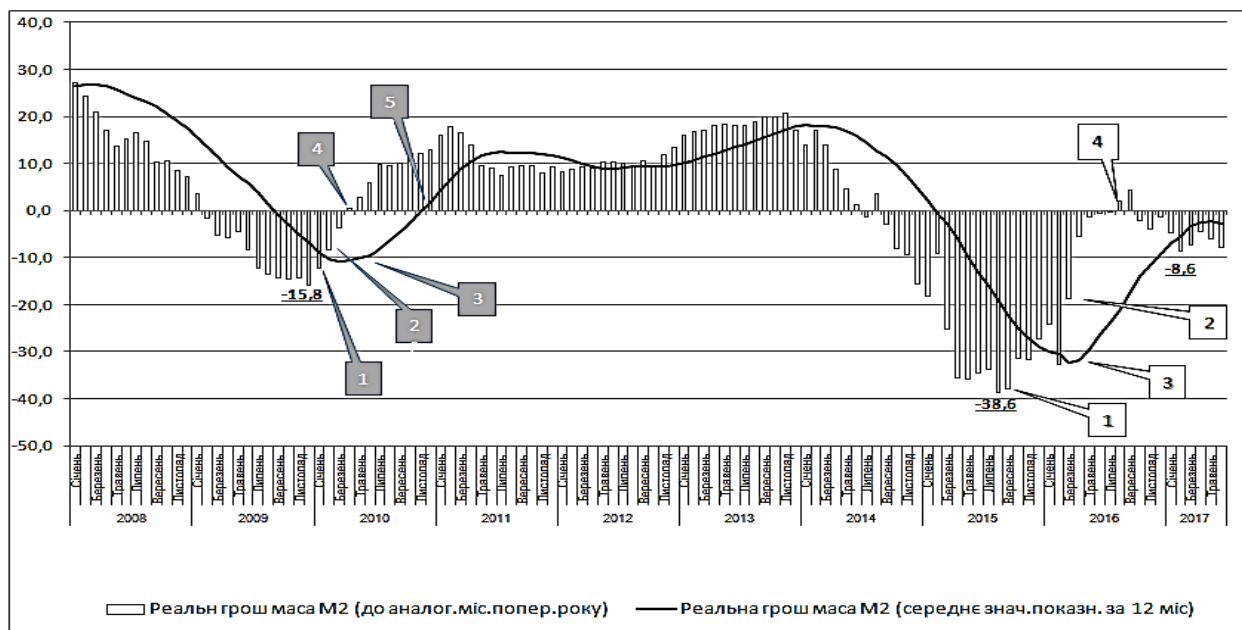


Рис. 6. Динаміка змін реальної грошової маси M2 в Україні у 2008-2017 рр., %

Джерело: розраховано за даними НБУ та Держстату України

5) підтвердженням виходу з кризи слугує зростання середньомісячних значень реальної грошової маси (лінія виходить із від'ємної в додатну область).

Порівняльний аналіз змін реальної грошової маси (M2 до аналогічного місяця попереднього року) під час протікання двох криз в Україні 2009 та 2015 рр. вказує на важливість монетарного чинника, який посилював/підтримував економічний спад у складні періоди. Важливо відзначити сильніший (більш ніж удвічі) спад грошової пропозиції під час останньої кризи: -15,8% у 2009 р. та -38,6% у 2015 р., і це знайшло свій відбиток у негативних темпах ВВП. Крім того, варто вказати на те, що кризовий період 2015-2016 рр. був більш нестабільним, а монетарна політика не завжди була прозорою та очікуваною. Період позитивних темпів приросту грошей у серпні й вересні 2016 р. (який з високою ймовірністю підтримав позитивні темпи зростання випуску промислової продукції і ВВП у 4 кварталі), на жаль, знову змінився їх відкатом на від'ємні значення й упродовж шести місяців 2017 р.

Якщо подивитись на всі кроки аналізу поточної ситуації, то можна сказати, що, як свідчить динаміка реальних грошей, п'ятого етапу для формування тренду до зростання ВВП ще не реалізовано. Лише коли НБУ не буде стримувати зростання грошової пропозиції (що знайде підтвердження у позитивних середньомісячних значеннях реальної грошової маси), то ефективний попит на гроші сприятиме зростанню ВВП вже у найближчій перспективі.

Відповідь на питання про те, чи сприятиме позитивний тренд пропозиції грошей

у довгостроковому періоді економічній динаміці, можна дати на основі економетричного моделювання. З метою емпіричної перевірки гіпотези щодо **не-нейтральності грошей на довгостроковому часовому проміжку в Україні** побудовано просту економетричну модель (1) у середовищі пакета «Eviews 7.0», в результаті оцінки якої було отримано коефіцієнт еластичності впливу змін реальної грошової маси M3 (**M3R**) на темп реального ВВП (**Y**):

$$Y = 0.29 * M3R - 2.05, \quad (1)$$

(0.0000) (0.0783)

$$R^2 = 0,65, DW = 2,54, Prob(F\text{-Statistic}) = 0,00.$$

Моделні оцінки з високим рівнем статистичної значущості (в дужках наведено значення *Prob. t-Statistic* для кожного фактору) підтверджують, що **реальні гроші впливають на реальний ВВП** на всьому виділеному 21-річному проміжку. Аналіз статистичних характеристик регресійного рівняння та перевірка його якості (щодо відсутності автокореляції першого та вищих порядків, гетерекседастичності) свідчать про адекватність моделі (1).

Якщо аналізувати увесь період 1996-2016 рр., то можна сказати, що в середньому на збільшення в 1% реальної грошової маси M3 (**M3R**) українська економіка реагувала 0,29% зростанням реального ВВП (**Y**).

Слід відзначити, що сила взаємозв'язку між реальними показниками ВВП та грошовою масою упродовж виділеного періоду змінювалась. На рис. 7 наведено динаміку розрахованого показника еластичності монетарного

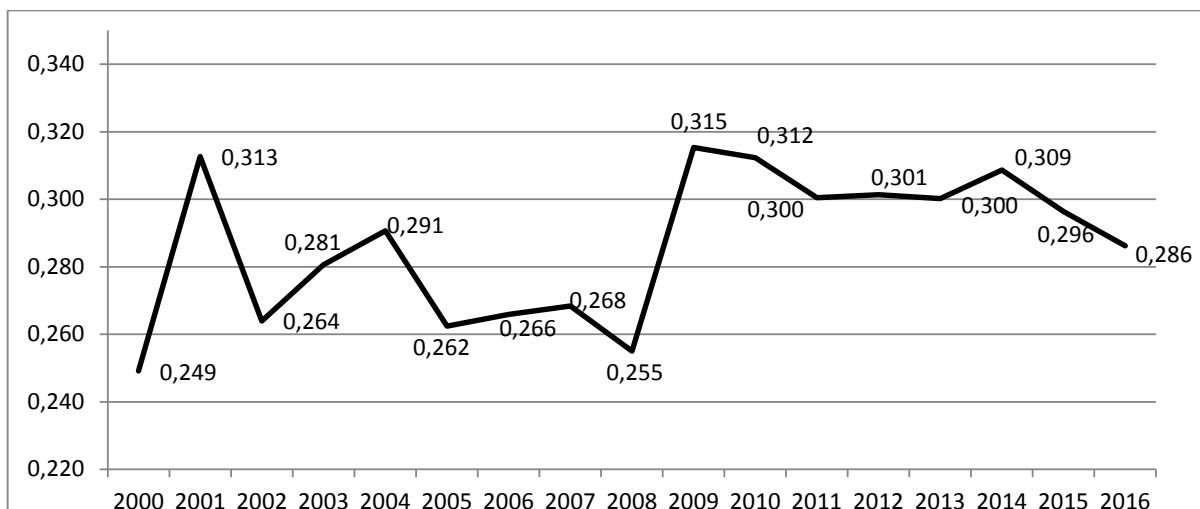


Рис. 7. Динаміка показника еластичності впливу реальних грошей на ВВП, розрахованого за моделлю на різних часових проміжках

Джерело: авторські розрахунки за даними МВФ та НБУ

## Оцінки параметра еластичності грошей на різних часових проміжках

Показник	Часовий проміжок оцінювання (Sample adjusted)		
	1996-2016 рр.	1996-2008 рр.	2009-2016 рр.
Коефіцієнт (Coefficient)	<b>0,286173</b>	0,259515	0,344364
Prob. t-Statistic	<b>0,0000</b>	0,0043	0,0185
R <sup>2</sup>	<b>0,645424</b>	0,538430	0,631142

Джерело: авторські розрахунки за даними МВФ та НБУ

чинника на різних часових проміжках (модель переоцінювалась під час розширення діапазону на один рік).

Поділ періоду дослідження на два проміжки (1996-2008 рр. та 2009-2016 рр.), щоб виокремити ефект шоку від кризи 2009 р., показав, що з її настанням вплив змін грошової пропозиції МЗ на економічну динаміку став навіть вищим, ніж у докризовому періоді: еластичність 0,34 > 0,26 (табл. 3). Оцінки короткого кризового періоду 2009-2011 рр. свідчать про те, що темпи економічної динаміки дуже сильно залежали від реальних грошей: коефіцієнт еластичності збільшився до 0,68, отже, вітчизняна економіка потребувала грошей.

Варто зазначити, що одержані оцінки параметрів економетричної моделі отримано «за інших рівних умов», тобто без виділення впливу інших важливих чинників (в лінійній регресійній моделі це припущення враховано через включення константи, яка є статистично значущою). Для того щоб отримати кількісні оцінки впливу окремо двох чинників, а саме змін номінального обсягу грошей та інфляції, використано модельні розрахунки, в основі яких лежить основне макроекономічне співвідношення кількісного рівняння обміну грошей.

Для перевірки гіпотези щодо впливу монетарного чинника на економічну динаміку на часовому проміжку 2003-2016 рр. побудовано модель (2) без константи та модель (3) із константою, які дають емпіричну оцінку впливу на динаміку зміни обсягів реального ВВП

(Y) змін таких показників, як грошова маса МЗ (M), інфляція споживчого ринку (CPI), швидкість обігу грошей (V). Обидві моделі є адекватними, формальні тести підтверджують їх коректність. Аналіз моделей (2), (3) свідчить про те, що динаміка грошей позитивно і статистично значимо впливає на зміни реального ВВП:

$$Y = 0.56 * MZ + 0.90 * V - 0.66 * CPI, \quad (2)$$

(0.0001) (0.0001) (0.0000)  
R<sup>2</sup>=0,91, DW=1,97.

$$Y = 0.59 * MZ + 0.98 * V - 0.61 * CPI - 1,49, \quad (3)$$

(0.0001) (0.0002) (0.0001) (0.3241)  
R<sup>2</sup>=0,92, DW=2,19, Prob (F-statistic)= 0,0000.

Отже, отримані модельні оцінки підтверджують тезу, що гроші впливають на випуск у довгостроковому періоді, тобто вони **не-нейтральні**. На короткострокових періодах на цей зв'язок впливають також кон'юнктурні чинники. Цей висновок дуже важливий для України в контексті дискусій про роль монетарної політики у підтримці економічного розвитку.

**Висновки з цього дослідження.** Сучасні проблеми української економіки не можна вирішити лише за рахунок грошової емісії, однак варто взяти до уваги «уроки» країн, які виходили з кризи та ставили перед собою амбітні плани розвитку, а саме на шляху до відновлення економіки та переходу до високих темпів зростання необхідно провести значну роботу з її наповнення фінансовими ресурсами.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Friedman M. Money: the Quantity Theory / M. Friedman // The International Encyclopedia of the Social Sciences. – 1968. – Vol. X. – P. 432-447.
2. Fisher I. Stabilizing the Dollar / I. Fisher. – New York: MacMillan, 1920. – P. 10-11.
3. Bordo M.D. Money, History, and International Finance: Essays in Honor of Anna J. Schwartz / M.D. Bordo // University of Chicago Press. – 1987. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nber.org/chapters/c6734.pdf>
4. Эпштейн Д. Разработка альтернативы неолиберальному подходу к денежно-кредитной политике / Д. Эпштейн, Э. Йеланд [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.icss.ac.ru/research/dkp/central\\_banks.php](http://www.icss.ac.ru/research/dkp/central_banks.php)



5. Буковинський С. До питання оптимізації стратегії монетарної політики Національного банку України / С. Буковинський, Т. Унковська // Економічна теорія. – 2014. – № 2. – С. 70-85.
6. Кораблин С. Монетарная политика: проблема целевых ориентиров / С. Кораблин // Зеркало недели. – 2015. – № 7. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gazeta.zn.ua/macrolevel/monetarnaya-politika-problema-celevyih-orientirov-.html>
7. Савлук І. Трансформація функціональних завдань НБУ в умовах системної розбалансованості економіки / І. Савлук // Фінанси України. – 2016. – № 9. – С. 53-64.
8. Юрчишин В. Монетарна експансія: шанс і виклик для посткризового відновлення висхідних країн / В. Юрчишин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [forbes.net.ua/ua/opinions/1422269-monetarna-ekspansiya-shans-i-viklik-dlya-postkrizovogo-vidnovlennya-vishidnih-krayin](http://forbes.net.ua/ua/opinions/1422269-monetarna-ekspansiya-shans-i-viklik-dlya-postkrizovogo-vidnovlennya-vishidnih-krayin)
9. Особливості дії трансмісійного механізму грошово-кредитної політики в умовах кризи / [В. Міщенко, А. Сомик, Р. Лисенко]. – К.: Центр наукових досліджень НБУ, 2010. – 96 с.
10. Ніколайчук С. Моделювання трансмісійного механізму монетарної політики в Україні: автореф. дис. ... канд. екон. наук / С. Ніколайчук. – К.: Б.в., 2008. – 20 с.
11. Фарина О. Моделювання монетарного сектору України методами системної динаміки / О. Фарина // Економічний вісник університету. – 2014. – № 23/1. – С. 156-163.
12. Финансовые стратегии модернизации экономики: мировая практика / под ред. Я. Миркина. – М.: Магистр, 2014. – 496 с.
13. Дорожня карта Національного банку України з переходу до інфляційного таргетування (ІТ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=28704716>
14. Шумська С. Монетарна політика та відновлення економічного зростання в Україні / С. Шумська // Економіка та прогнозування. – 2015. – № 3. – С. 21-41.
15. Інфляційний звіт. Липень 2017 року / НБУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=51889286>
16. Шумська С. Фінансові інструменти розвитку: світова практика та уроки для України / С. Шумська // Причорноморські економічні студії. – 2016. – № 10. – С. 242-249.
17. Дано или не дано? / Эксперт. – 2016. – № 5. – С. 4. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://expert.ru/expert/2016/05/dano-ili-ne-dano>