

*Я. В. Поплюйко,
к. е. н., доцент кафедри статистики,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана»*

КОМПЛЕКСНИЙ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОПОЗИЦІЇ ГРОШЕЙ В УКРАЇНІ

*Yaroslava Popliuiko,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Statistic,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetan*

COMPREHENSIVE ECONOMIC AND STATISTICAL ANALYSIS OFFERS MONEY IN UKRAINE

Стаття присвячена теоретичному обґрунтуванню системи показників та методичному забезпеченню застосування статистичних методів для аналізу пропозиції грошей в Україні. Запропоновано проводити комплексне дослідження з огляду на функціональні особливості грошової маси: за каналами формування, наявності та розміщення.

The article is dedicated to theoretical grounding system of indicators and methodological support application of statistical methods for the analysis of money supply in Ukraine. It is proposed to conduct a complex research taking into account the functional features of the money: channels form, availability and deployment.

Ключові слова: *пропозиція грошей, грошова маса, грошові агрегати, емісія, золотовалютні резерви, монетизація економіки, доларизація економіки.*

Keywords: *monetary mass, money aggregates, emission of money, money supply, gold reserves, economy monetization, economy dollarization.*

Постановка проблеми. В сучасних умовах розвитку економіки України особливого значення набуває статистичне дослідження пропозиції грошей, яке полягає у аналізі наявної інформації з використанням статистичних методів, для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо монетарної політики в країні. Існує достатня кількість показників для оцінки процесів, що відбуваються з обсягом грошей в країні. Тому необхідно виділити основні функціональні особливості грошової маси та розробити відповідну систему показників. Застосування статистичних методів дозволяє структурувати пропозицію грошей в економіці, дослідити її динаміку, виявити вплив факторів, що, в свою чергу, дозволяє приймати ефективні управлінські сфері монетарної політики.

Комплексне застосування статистичних методів при дослідженні пропозиції грошей дозволяє обґрунтувати високу теоретичну та практичну значущість проведеного дослідження та визначає його ефективність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Даний напрямок проблеми розглядається в багатьох наукових працях: А. Сміта, Д. Рікардо, Е. Дж. Долана, Дж.М.Кейнса, М. Фрідмана, І. Фішера, В.Н. Саліна, А.М. Мороза [1], Н.А. Богородської, В.С. Стельмаха, В. І.Міщенко, Л.М. Рябініна, А.В. Сидорова, В. Лисицького [9], А. Пересади, М. Пуховкіної, М. Савлука [1], А. Чухно, В. Ющенко [9] та інших.

Разом з тим, науково-методичні обґрунтування досліджень вчених не мають комплексного застосування статистичних методів.

Метою статті є розробка комплексної системи показників для статистичного аналізу пропозиції грошей.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Кінцевою метою практично будь-якого прикладного дослідження є отримання інформації корисної для управління об'єктом, що аналізується, або його аналогом. Така постановка питання потребує комплексного системного підходу до вирішення висунутої проблеми [4].

В економіці будь-якої країни, з того часу як виникли гроші, грошова маса відіграла і до цього часу відіграє різнобічну, а іноді й суперечливу роль. Її динаміка має вплив на зміцнення і послаблення економіки, національне виробництво, інфляційні процеси, підвищення доходів державного бюджету та покриття його дефіциту, стан зовнішньоекономічних зв'язків, зміну купівельної спроможності й валютних курсів національної валюти та на весь процес розвитку. Вирішення проблем пов'язаних з регулюванням грошової маси і України має важливе теоретичне і практичне значення. Їх розробка покликана сприяти підвищенню ефективності використання функціональних й інформаційних методів регулювання грошової маси в економіці.

Різноманітні змістовні задачі аналізу грошової маси та грошово-кредитної політики для прийняття управлінських рішень потребують використання статистичних даних, які характеризують досліджувані економічні явища в часі у формі динамічних рядів.

З огляду на функціональні особливості пропозицію грошей можна розглядати за каналами формування, наявності та розміщення [8]. Такий комплексний підхід дозволить всебічно охарактеризувати пропозицію грошей в Україні та дозволить виявити фактори, що її формують (рис.1).

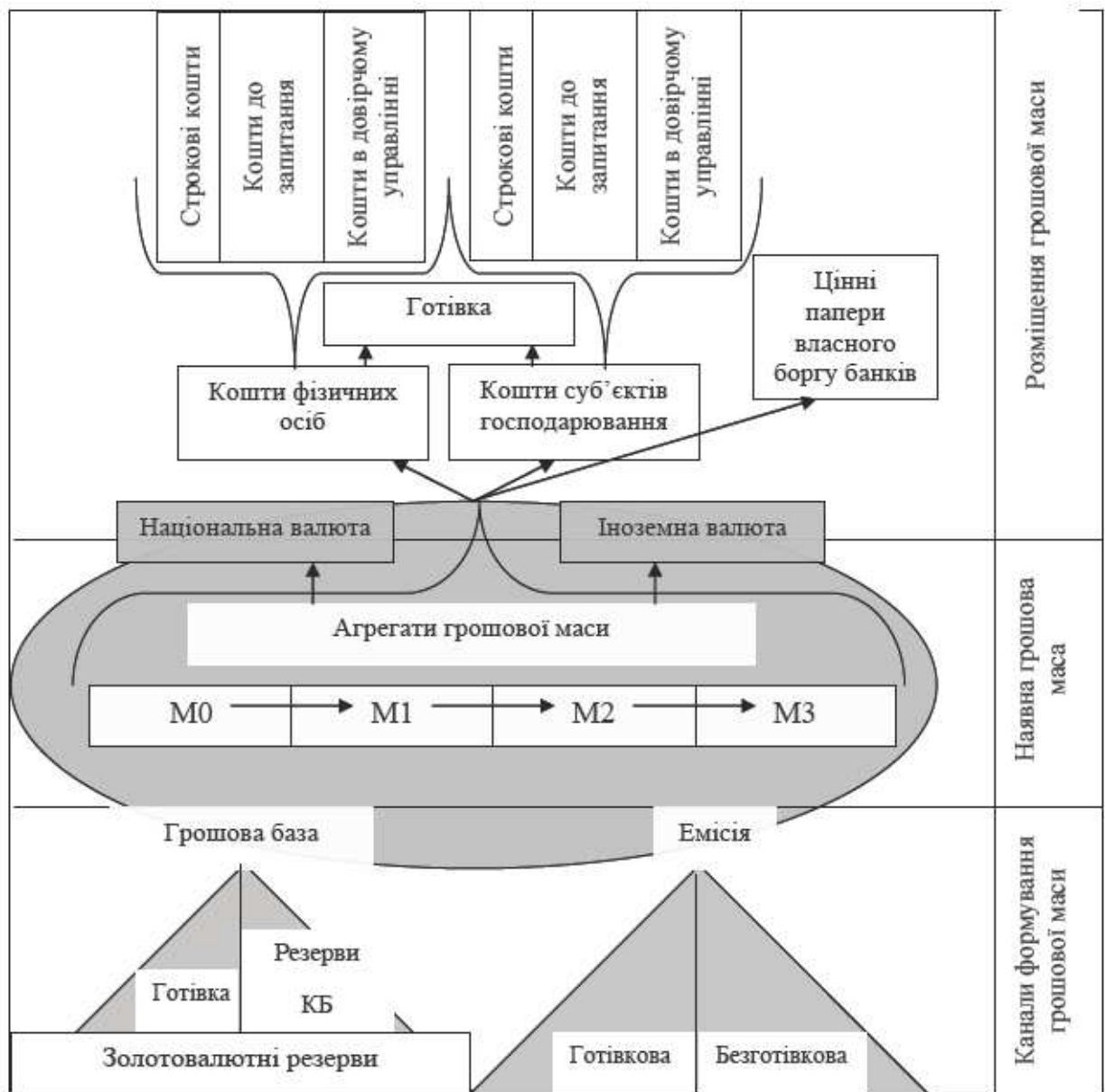


Рис. 1. Функціональні особливості наявної грошової маси

Запропонована система структурує дослідження на три підходи до дослідження динаміки грошової пропозиції. Перший блок – аналіз каналів формування грошової маси - відповідає за базис грошово-кредитної системи, безпосередньо за діяльність Національного банку України (за показники на які він має прямий/опосередкований вплив). Другий блок – аналіз наявної грошової маси - дозволяє проаналізувати загальні тенденції щодо грошової маси. Третій блок – аналіз розміщення грошової маси – деталізує

дослідження пропозиції грошей в аспекті суб'єктів економічної діяльності. В процесі дослідження для досягнення поставлених завдань використовуються відповідні методи статистики.

Характеристику грошової пропозиції, як об'єкту статистичного дослідження може дати лише система взаємопов'язаних показників. Визначення найбільш вагомих показників динаміки пропозиції грошей проведемо у розрізі функціональних особливостей (табл.1).

Таблиця 1.
Система показників пропозиції грошей

	Абсолютні показники	Відносні показники	Напрями статистичного аналізу
Канали формування грошової маси	Золотовалютні резерви Грошова база Емісія готівки	Коефіцієнт покриття готівки Грошові мультиплікатори за агрегатами M1, M2 та M3 Нормативний грошовий мультиплікатор	Аналіз динаміки, кореляційно-регресійний
Наявної грошової маси	Грошові агрегати M0, M1, M2, M3	Швидкість грошової маси Ступінь доларизації	Аналіз динаміки, інтенсивності структурних зрушень, індексний. Моделювання та прогнозування динаміки.
Розміщення грошової маси	Обсяг депозитів в розрізі суб'єктів економіки та строковості	Обсяг депозитів на одну особу Коефіцієнт регульованості. Коефіцієнт ресурсної ваги. Коефіцієнт мобілізації коштів банківською системою. Коефіцієнти депонування. Коефіцієнти готівковості (готівка/депозити)	Аналіз динаміки, структури, локалізації, концентрації, кореляційно-регресійний.

Пропозицію грошей визначає НБУ, тому дослідження каналів формування грошової маси є по суті аналізом ефективності проведених ним операцій щодо забезпечення суб'єктів економіки грошима. Оскільки, пропозиція грошей може збільшуватись не лише за допомогою емісії НБУ, а й за допомогою мультиплікаційного ефекту комерційних банків (а в економічно розвинених країнах є основним фактором розширення грошової маси), то цілком логічним буде включення до даного блоку і аналізу грошових мультиплікаторів.

Аналіз каналів формування грошової маси доцільно розпочати з дослідження динаміки офіційних золотовалютних резервів, які є резервною основою внутрішнього грошового обігу в країні, а, отже, і одним з основних факторів формування грошової бази, який впливає на зміну розмірів пропозиції грошей в цілому. Для виявлення впливу на грошово-кредитну складову економіки порівнюють динамічні ради золотовалютних резервів НБУ з грошовою базою або обсягом готівки.

Не менш інформативним є і коефіцієнт забезпеченості (покриття) готівки та його динаміка, який дозволяє приймати управлінські рішення у грошово-кредитній сфері та валютного ринку. Показник відхилення від наявних резервів та коефіцієнт покриття готівки, на наш погляд, можна вважати своєрідними показниками ефективності грошово-кредитної політики на рівні формування грошової маси, оскільки вони відображають сумарний ефект від заходів НБУ щодо забезпечення фінансової стабільності в країні. Водночас вони являються не різноспрямованими, а відображають один і той же процес.

Обсяг пропозиції грошей може збільшуватись внаслідок емісії готівки та мультиплікації комерційних банків депозитів і кредитів. Вищезгадані показники можуть мати суттєвий вплив на зміну пропозиції (як позитивні, так і негативні) та на економіку країни. Паралельне порівняння динамічних рядів емісії готів та ВВП дозволяє зробити висновки щодо обґрунтованості наповнення економіки грошима. Водночас, потрібно враховувати, що ВВП не відображає весь спектр грошових відносин в економіці країни.

До того ж, останнім часом стійкого характеру набула тенденція випуску грошей в обіг шляхом викупу валюти у експортерів (через валютний ринок). Тобто емісія готівки може визначатись в основному поведінкою на ринку експортерів і намаганням НБУ змінити золотовалютні резерви. Тому регулювання емісії готівки потрібно проводити на основі інформаційної бази, яка б враховувала всі грошові потоки в країні.

Грошовий мультиплікатор слугує своєрідним показником ефективності проведеної монетарної політики, так як визначає взаємозв'язок між грошовою базою та грошовою масою, відображає поведінку економіки та комерційних банків (грошова база лише дії НБУ).

Потрібно зауважити, що в економічно розвинутих країнах поступово відходять від управління грошовою базою, а отже і від глибокого аналізу грошових мультиплікаторів, оскільки монетарне регулювання, в основному, здійснюється через відсоткові ставки. Водночас, в Україні, де точна оцінка еластичності відсоткової ставки по попиту на гроші неможлива (що викликано нерозвиненістю фінансових

ринків) та простежується досить значна частка готівки в грошовій масі, вивчення і регулювання грошового мультиплікатора є однією з основних цілей монетарної політики.

Динаміку мультиплікатора визначають два співвідношення:

1) резерви банківської системи (обов'язкові та надлишкові) до вкладів до запитання (депозитів банківської системи);

2) готівка до вкладів до запитання.

Основними важелями впливу на дані співвідношення є політика НБУ в сфері нормативів обов'язкових резервів, поведінка комерційних банків щодо забезпечення своєї ліквідності та поведінка економічних суб'єктів. Базисом для управлінських рішень в даному випадку може слугувати сучасний інструментарій аналізу динамічних рядів (застосування моделей ARIMA) [5]. Взаємозв'язок динаміки основних факторів та грошового мультиплікатора можна вивчати за допомогою кореляційної матриці. Матриця дозволяє зробити висновок, щодо цільності та істотності зв'язку між включеними у модель факторами.

Зауважимо, що рівень монетизації залежить і від інших як суб'єктивних так і об'єктивних факторів. У цьому контексті, відмітимо і такий очевидний фактор, як структурні зрушення у реальному секторі економіки України. Для оцінки впливу фінансового стану підприємств на грошовий мультиплікатор доцільно використовувати інтегральну оцінку фінансового стану підприємств України [6].

Статистичний аналіз наявної грошової маси в Україні включає наступні блоки: 1) аналіз грошових агрегатів; 2) аналіз рівня доларизації економіки; 3) аналіз швидкості грошової маси.

Грошово-кредитне регулювання потребує і прогнозування економічних процесів, яке здійснюється на базі часових рядів, що відображають в кількісній формі економічну динаміку. Статистичний підхід до вивчення динамічних рядів – традиційний підхід, але його використання при аналізі економічних рядів взагалі і пропозиції грошей, зокрема, викликає цілий ряд труднощів. Ці ряди не тільки нестационарні, а й невеликі за обсягом і з статистичної точки зору є малими вибірками. Добре відомо, що побудова регресійних або прогнозних моделей нестационарного ряду на стационарний призводить до фіктивних результатів. Тому, наскільки теоретичні моделі підходять для реальних даних, в кожному конкретному випадку сказати важко. А враховуючи, що на даний момент інших моделей не існує, то кожний раз при аналізі доводиться вирішувати проблему приведення нестационарних рядів до стационарних.

Основною метою статистичного аналізу динамічного ряду наявної грошової маси є побудова простих і економічно параметричних моделей, які б адекватно описували ряди спостереження і складали основу для побудови оптимальних прогнозів та прийняття оптимальних управлінських рішень. З цією задачею досить добре справляються ARIMA моделі.

Досить важливим в аспекті дослідження грошової маси є аналіз рівня доларизації економіки, яка відображає процес заміщення національної грошової одиниці іншою більш стабільною валютою (в Україні переважно долар США та євро), і слугує вагомим індикатором як довіри до банківської системи, так і до макроекономічної ситуації в країні.

Актуальність вивчення даного явища пояснюється його негативним впливом на монетарну та бюджетну сферу, значними ускладненнями у регулюванні грошової системи країни. Доларизація економіки ускладнює регулювання грошової маси в країні.

Дослідження доларизації проходить такі етапи: збір та обробка інформації → спостереження за рівнем доларизації та аналіз факторів впливу → розробка заходів та умов зменшення частки іноземної валюти в країні.

Статистичне вивчення рівня доларизації економіки ґрунтується на основі наступних показників:

- рівень доларизації загальний за методикою МВФ (депозити в іноземній валюті до грошового агрегату М2) [7];

- рівень доларизації загальний (обсяг іноземної валюти до грошового агрегату М3);

- рівень доларизації депозитної діяльності (депозити в іноземній валюті до загального обсягу депозитів);

- рівень доларизації кредитної діяльності (кредити в іноземній валюті до загального обсягу кредитів).

Наступний, не менш важливий, показник швидкість обігу грошей. Статистично швидкість обігу грошової маси вимірюється числом оборотів грошової одиниці (співвідношення ВВП або ВНП до середнього залишку грошей в обігу) та тривалістю одного обороту. Показники, які комплексно відображають обіг грошей: швидкість готівки (за грошовим агрегатом М0); швидкість грошової маси (за грошовим агрегатом М3); коефіцієнти готівковості.

В процесі комплексного дослідження потрібно аналізувати як зміну в динаміці (особливо прискорення та уповільнення динаміки), так і вплив факторів за допомогою факторного та індексного методів.

Третій блок показників дозволяє провести аналіз параметрів розміщення грошової маси, а саме грошових вкладів у банківську систему.

Практичний досвід економічно розвинених країн показує, що активізація банківської системи корелює з економічним зростанням. Обсяг ВВП у країнах з високою активізацією банківської діяльності має тенденцію до зростання. Відтак, активізація банківської діяльності відповідає економічному зростанню.

Статистичний аналіз параметрів розміщення грошової маси включає:

- аналіз структури розміщення грошової маси;
- аналіз ефективності роботи банківської системи;
- аналіз структури коштів населення в грошовій масі;
- аналіз динаміки показників розміщення грошової маси;
- аналіз показників розміщення грошової маси у взаємозв'язку з факторами впливу.

Блок включає в себе узагальнені та часткові показники ефективності розвитку банківської системи в Україні, яка забезпечує функціонування каналів розміщення грошової маси.

Всебічний аналіз грошової пропозиції в Україні дозволить окреслити систему ринкових та інституційних факторів, які впливають на зміни в обсязі та структурі, визначити напрями розробки управлінських рішень щодо її оптимізації.

Висновки. Аналіз існуючого методичного забезпечення дозволив виявити найбільш показові індикатори, узагальнити та доповнити систему показників аналізу динаміки пропозиції грошей, структуровану відповідно до мети управлінських рішень, які мають позитивно вплинути на процеси регулювання рівноваги грошового ринку за рахунок підвищення рівня збалансованості між попитом на гроші та їх пропозицією. Сформована система показників дозволяє здійснити комплексний статистичний аналіз динаміки грошової маси: оцінити насиченість економіки грошима, рівень попиту на гроші в розрізі суб'єктів економіки, потенційні можливості банківської системи, ефективність грошово-кредитної політики щодо забезпечення суб'єктів економіки грошима, рівень доларизації економіки, рівень збалансованості попиту і пропозиції грошей та ін.

Комплексне застосування сучасного інструментарію статистичних методів, дозволяє виявити найбільш суттєві тенденції та взаємозв'язки, і прийняти обґрунтовані управлінські рішення в сфері грошово-кредитного регулювання.

Література.

1. Савлук М. І. Гроші та кредит : [підручник] / Савлук М. І., Мороз А. М., Пуховкіна М. Ф. та ін. ; за заг. ред. М. І. Савлука. — К. : КНЕУ, 2001. — 602 с.
2. Голиченко О. Г. Деньги, инфляция, производство: моделирование в условиях несовершенной конкуренции / Голиченко О. Г. — М. : ОАО Изд-во "Экономика", 1997. — 96 с.
3. Головач А. В. Банківська статистика / Головач А. В., Захожай В. Б., Головач Н. А. — К. : Українсько-фінський ін-т менеджменту та бізнесу, 1998. — 192 с.
4. Головач А. В. Статистичне забезпечення управління економікою / Головач А. В., Захожай В. Б., Головач Н. А. — К. : КНЕУ, 2004. — 409 с.
5. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : [навч. посіб.] / Єріна А. М. — К. : КНЕУ, 2001. — 170 с.
6. Жук І. М. Методичні питання аналізу фінансового стану підприємств на регіональному рівні / І. М. Жук, В. С. Михайлов, Я. В. Поплюйко // Статистика України. — 2006. — № 2. — С. 4—11.
7. Науменкова С. Основні тенденції розміщення грошової маси та їх вплив на формування грошово-кредитної політики / С. Науменкова. // Вісник НБУ. — 2006. — № 1. — С. 19—26.
8. Поплюйко Я. В. Статистичний аналіз динаміки грошової маси в Україні [дисертація] / Я.В.Поплюйко – К., 2008.
9. Ющенко В. Гроші: розвиток попиту та пропозиції в Україні / Ющенко В., Лисицький В. — К. : Скарби, 1998. — 288 с.

References.

1. Savluk, M. I., Moroz, A.M, Puhovkina, M. F. ta in. (2001), *Groshi ta kredit* [Money and Credit], Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine.
2. Holychenko, O. G.(1997), *Dengi, inflyasiya. proizvodstvo: modelirovanie v usloviyah nesovershennoy konkurencii* [Money, inflation, production: Modeling Competition in terms nesovershennoy], ОАО Izdatelstvo "Economika", Moscow, Russia.
3. Golovach, A. V. (1998), *Bankivska statistika* [Banking statistics], Ukraino-finskiy institute enedgmentu ta biznesu, Kyiv, Ukraine.
4. Golovach, A. V., Zahogay, V.B. and Golovach, N. A. (2004), *Statistichne zabezpechennya upravlinnya ekonomikoyu* [Statistical ensure economic management] Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine.

5. Yerina, A. M. (2001), *Statistichne odelyuvannya ta prognozuvannya* [Statistical modeling and forecasting], Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine.
6. Zhuk, I. M., Mykhajlov, V. S. and Popliujko, Ya. V. (2006), "Methodological issues of financial analysis companies on regional", *Statystyka Ukrainy*, Vol. 2, pp. 4-11.
7. Naumenkova, S.(2006). "Major trends placement of money and their influence on the formation of monetary policy", *Visnik NBU*, Vol. 1, pp. 19-26.
8. Popliuiko, Y. V. (2008) Statistical analysis of dynamics of monetary mass in Ukraine Ph.D. Thesis, Statistics, SHEE "Vadym Hetman Kyiv National Economic University", Kyiv, Ukraine.
9. Yuschenko, V. and Lysyts'kyj, V. (1998), *Hroshi: rozvytok popytu ta propozytsii v Ukraini* [Money: Demand and Supply in Ukraine], Skarbi, Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 15.10.2015 р.