

Захожай В.Б.,

директор Інституту міжнародної економіки та фінансів, доктор економічних наук, професор МАУП, академік МКА

Казак О.А.

СТАТИСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМ ОБІГОМ

У статті наведено стисле визначення статистичного забезпечення управління грошовим обігом, а саме: завдання і напрями його статистичного аналізу. Визначені макрочинники, що впливають на характер цього процесу, виділені користувачі інформації, а також методи статистичного дослідження.

The article gives a brief definition of statistical support of money circulation management, the tasks and ways of its statistical analysis. Macrofactors, which influence on this process, information users and also the methods of statistical investigation are determined in the article.

Дослідженням цієї проблеми займалися низка українських вчених, а саме Гальчинський А.І., Савлук М.І., Мороз А.М., Головач А.В. та інші. Ними створений потужний арсенал методів оцінки грошового обігу країни. Однак тема досліджена недостатньо, що підтверджує її актуальність.

Метою дослідження є обґрунтування методичних підходів щодо статистичного забезпечення управління грошовим обігом з урахуванням сукупності чинників, які впливають на цей процес.

Статистичне забезпечення управління (СЗУ) грошовим обігом – це сукупність статистичних методів, моделей і алгоритмів оброблення інформації, які використовуються для створення системи управління грошовим обігом (ГО).

Стислий виклад завдань і напрямів статистичного аналізу грошового обігу у взаємозв'язку з метою і функціями управління, необхідними для цього класифікаціями і групуваннями та системою статистичних показників висвітлено в табл. 1-7.

Таблиця 1.
Мета, функції та завдання СЗУ грошовим обігом

Програми управління грошовим обігом	Мета і функції управління	Завдання і напрями статистичного дослідження
Рівень цін	Регулювання рівня цін у взаємозв'язку з обсягами виробництва. Оцінка рівня інфляції у взаємозв'язку з обсягами грошової маси	Аналіз динаміки ВВП і цін на продукцію. Індекси, аналіз цін і обсягів ВВП. Оцінка взаємозв'язку і прогноз рівнів інфляції та грошової маси
Інвестиції	Регулювання взаємозв'язків динаміки обсягів інвестицій і грошової маси	Аналіз взаємозв'язку між обсягами інвестицій і грошової маси
Банківська система України	Забезпечення в обігу маси грошей, необхідних для функціонування банківської системи й економіки в цілому	Аналіз взаємозв'язку результатів діяльності банківської системи з показниками ГО
Готівка	Регулювання в обігу обсягів готівки. Регулювання емісійних процесів у країні	Аналіз і прогнозування обсягів готівки, частки готівки в обсязі грошової маси. Забезпечення нормативних показників обсягів готівки
Грошовий агрегат М1	Регулювання обсягів агрегату М1. Регулювання рівня процентної ставки за вкладами до запитання	Аналіз динаміки прогнозування обсягів і структури грошових агрегатів в їхньому взаємозв'язку та під впливом основних чинників. Аналіз і прогнозування соціально-економічного розвитку у взаємозв'язку з ГО
Грошовий агрегат М2	Регулювання обсягів агрегату М2. Регулювання рівня процентної ставки за строковими депозитами	
Грошовий агрегат М3	Регулювання рівня процентної ставки за трастовими операціями банків	

У процесі аналізу грошового обігу використовуються такі

види класифікацій і групувань:

1. Класифікація галузей економіки.
2. Класифікатор видів економічної діяльності.
3. Класифікація послуг.
4. Класифікація продукції та послуг.
5. Класифікатор валют.
6. Групування грошової маси за рівнем ліквідності.
7. Групування кредитів, наданих комерційними банками, за валютами країн.

8. Групування комерційних банків за обсягами вкладів населення тощо.

У процесі статистичного аналізу грошової маси України можна скористатися різними видами групувань. Схеми деяких з них наведено нижче (див. табл. 2-6).

Таблиця 2.
Структура грошової маси України за рівнем ліквідності

Складові грошової маси	млн. грн.	Питома частка в обсязі грошової маси (МЗ), %
М0		
Кошти до запитання в національній валюті		
М1		
Строкові депозити в національній валюті		
М2		
Трастові вклади в національній валюті		
МЗ		

Таблиця 3.
*Кредити, надані комерційними банками України
суб'єктам економіки*

	млн. грн.	%
Усього у тому числі: у національній валюті в іноземній валюті		

Таблиця 4.
Кошти на рахунках підприємств, організацій та населення
в КБ України

	млн. грн.	%
Усього у тому числі: у національній валюті в іноземній валюті		

Таблиця 5.
Зовнішній торговельний оборот

	млн. дол. США	%
Усього у тому числі: експорт імпорт		

Таблиця 6.
Залежність обсягів вкладів населення в комерційні банки
від рівня доходів населення (аналітичне групування)

Розподіл населення за рівнем доходів на одну особу, грн.	Частка на- селення, %	Середній обсяг вкладу на депозит в комерцій- ний банк, грн.
I		
II		
III		
...		
Усього		

Таблиця 7.
Система показників грошового обігу

Назва показ- ника	Зміст, формула розрахунку	Економічна інтерпре- тація і призначення показника
<u>АБСОЛЮТНІ</u>		

1. Обсяг M0	Сума коштів на "руках"	Зміст див. вище
M1	M0 + депозити до запитання.	
M2	M1 + кошти на строкових рахунках	
M3	M2 + кошти за транзовими операціями банків	
2. Грошова база	M0 + готівка в сейфах банків + резерви комерційних банків на рахунках НБУ	
3. Обсяг ВВП	сума доданої вартості всіх галузей економіки	
4. Обсяг інвестицій		
5. Обсяг грошового обігу	визначається як сума результатів операцій з надходження грошей за певний період	
Відносні		
1. Швидкість обігу грошей		Кількість обертів, які робить грошовий агрегат, щоб забезпечити певний рівень економічної діяльності
2. Індекс інфляції (цін)	$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ де p – ціни, q – обсяг випущеної продукції	Узагальнює динаміку цін, є дефлятором вартісних показників
3. Рівень монетизації	$PM = \frac{GM(M3)}{ВВП}$	Показує, яка частка ВВП зберігається в грошовій формі
4. Грошовий мультиплікатор	$M_n = \frac{M3}{\text{Грош. база}}$	Індикатор ефективності монетарної політики НБУ; відображає реальну вартість грошей

5. Індекс купівельної спроможності грошей	$I_{\text{к.с.}} = \frac{1}{I_p}$	Відображає зміну номінальної вартості грошової одиниці з урахуванням зміни цін і тарифів
6. Кількість оборотів грошей	$V = \frac{\text{ВВП}}{\text{М}}$ <p>де ВВП – номінальний; – загальна маса грошей (середні залишки грошей за період)</p>	Показує, скільки в середньому за рік оборотів здійснила грошова маса
7. Час одного обороту грошової маси	$t = \frac{\text{М}}{\text{ВВП}} \cdot \text{Д}$ <p>де Д – кількість календарних днів у періоді</p>	Зворотний показник швидкості ГО
8. Купюрний склад грошової маси	$\bar{\text{M}} = \frac{\sum \text{M}f}{\sum f}$ <p>де М – вартість купюр, f – кількість купюр</p>	Відображає питому вагу грошових знаків різної вартості в загальній грошовій масі, що перебуває в обігу

На характер ГО впливають різноманітні макрофактори, які можна класифікувати:

1. *За економічним призначенням:*

1) основоположні: обсяг ВВП; обсяг інвестицій; обсяг грошової маси, яка перебуває в обігу; обсяг грошової бази; розмір бюджетного дефіциту; стан платіжного балансу; рівень зайнятості; рівень інфляції;

2) похідні: структура розміщення грошової маси; обсяг платоспроможного попиту населення; рівень доходів населення;

3) стан ринків: грошового, фінансового, фондового, кредитних ресурсів, засобів виробництва, робочої сили; рівень оподаткування; темпи інфляції; курс національної грошової одиниці; чисті зобов'язання Уряду.

2. *За походженням:*

1) чинники, що виникають у результаті дії об'єктивних економічних законів: грошового обігу, попиту і пропозиції грошей, ефект кредитного мультиплікатора;

2) чинники, що виникають у зв'язку з державним регулюванням економіки: монетарна політика; грошово-кредитна політика (процентна політика, політика обов'язкового резер-

вування, політика операцій на відкритому ринку); фіскальна політика; податкова політика; політика регулювання інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання.

Користувачами інформації, отриманої внаслідок статистичного оброблення даних щодо обігу грошової маси України, є:

Міністерство фінансів України;

1) Верховна Рада, Уряд України;

2) Національний банк України;

3) комерційні банки України;

4) Держкомстат України;

5) ринок цінних паперів;

6) підприємства, організації, установи;

7) населення країни;

8) уряди інших країн;

9) інвестори в економіку України та ін.

До методів статистичного дослідження ГО належать: аналіз пропорційності розподілу за областями вкладів населення, обсягів ВВП, а також характеристик грошових агрегатів. Останні показники за областями поки що не розраховуються.

Щодо аналізу динаміки обсягу, структури грошової маси, то він здійснюється за даними, що подано в табл. 8 та табл. 9.

*Таблиця 8.
Динаміка наявності грошової маси в обігу України
(на кінець року, млн. грн.)*

Складові грошової маси	Базовий період	Поточний період
M0		
M1		
M2		
M3		

Динаміка питомих часток окремих агрегатів у загальному обсязі грошової маси M3.

*Таблиця 9.
Питома вага деяких грошових агрегатів у грошовій масі M3
(на кінець періоду, %)*

Грошові агрегати	Базовий період	Поточний період
Гроші поза банками M0 (готівка)		
Кошти до запитання в національній валюті		

Строкові депозити в національній валюті та валютні вклади		
Трастові вклади в національній валюті та цінні папери комерційних банків		
Грошова маса МЗ		

Факторний аналіз динаміки за показником рівня монетизації економіки, який визначається як відношення обсягу грошової маси в обігу (агрегат МЗ) до обсягу виробленого ВВП:

$$\text{Рівень монетизації (PM)} = \frac{\text{ГМ(МЗ)}}{\text{ВВП}}$$

У наведеній формулі ефектом є обсяг грошової маси (МЗ), обсяг ВВП є витратами, а рівень монетизації економіки – ефективністю.

Приклад. Розрахунок показників проведено за даними табл. 10.

Таблиця 10.

Показники	базовий рік	поточний рік
ВВП, млн. грн.	93 365	102 593
Агрегат МЗ, млн. грн.	12 541	15 718
Рівень монетизації, %	13 432	15 321

Факторний аналіз динаміки ефекту (обсягу грошової маси, що перебуває в обігу – агрегату МЗ):

$$MЗ = PM \cdot \text{ВВП};$$

$$\Delta MЗ_{PM} = (PM_1 - PM_0) \cdot \text{ВВП}_1 = (15,321 - 13,432) \cdot 102593 = 1937,98 \text{ (млн. грн.)};$$

$$\Delta MЗ_{\text{ВВП}} = (\text{ВВП}_1 - \text{ВВП}_0) \cdot PM_0 = (102593 - 93365) \cdot 13,432 = 1239,5 \text{ (млн. грн.)};$$

$$\Delta MЗ = \Delta MЗ_{PM} + \Delta MЗ_{\text{ВВП}} = (MЗ)_1 - (MЗ)_0;$$

$$\Delta MЗ = 1937,98 + 1239,5 = 15718 - 12541 \approx 3177 \text{ (млн. грн.)}.$$

Факторний аналіз динаміки рівня монетизації економіки.

$$\text{Рівень монетизації економіки } PM = \frac{MЗ}{\text{ВВП}}.$$

$$\Delta PM_{(MЗ)} = \frac{(MЗ)_1 - (MЗ)_0}{\text{ВВП}_1} = \frac{15718 - 12541}{102593} = 3,097\% \quad ;$$

$$\Delta PM_{\text{ВВП}} = \frac{(MЗ)_0}{\text{ВВП}_1} - \frac{(MЗ)_0}{\text{ВВП}_0} = \frac{12541}{102593} - \frac{12541}{93365} = 12,22 - 13,43 = (-1,2)\% ;$$

$$\Delta PM = \Delta PM_{(MЗ)} + \Delta PM_{\text{ВВП}} = \Delta PM_1 - \Delta PM_0 ;$$

$$\Delta PM = 3,097 + (-1,2) = 15,321 - 13,432 = 1,89\%.$$

Факторний аналіз динаміки за показником швидкості обігу грошової маси, який визначається як відношення обсягу виробленого ВВП до обсягу грошової маси, що перебуває в обігу (агрегат М3).

$$\text{Швидкість обігу грошової маси } \Pi_B = \frac{\text{ВВП}}{(\text{М3})} :$$

Подальший розрахунок усіх показників проведемо за даними табл. 11.

Таблиця 11.

Показники	Базовий рік	Звітний рік
ВВП, млн. грн.	93 365	102 593
Агрегат М3, млн. грн.	12 541	15 718
Швидкість обігу грошової маси, оборотів за рік	7,445	6,527

Факторний аналіз динаміки швидкості обігу грошової маси.

$$\text{Швидкість обігу грошової маси } \Pi_B = \frac{\text{ВВП}}{(\text{М3})}$$

$$\Delta \Pi_{\text{ВВП}} = \frac{\text{ВВП}_1 - \text{ВВП}_0}{(\text{М3})} = \frac{102593 - 93365}{15478} = 0,587 \text{ (оборотів)} ;$$

$$\Delta \Pi_{(\text{М3})} = \frac{\text{ВВП}_0}{(\text{М3})_1} - \frac{\text{ВВП}_0}{(\text{М3})_0} = \frac{93365}{15718} - \frac{93365}{12541} = (-1,504) \text{ (оборотів)} ;$$

$$\Delta \Pi = \Delta \Pi_{\text{ВВП}} + \Delta \Pi_{(\text{М3})} = \Pi_1 - \Pi_0 ;$$

$$\Delta \Pi = 0,587 + (-1,504) = 6,527 - 7,445 = -0,917 \text{ (оборотів)}.$$

Окремо розраховується показник швидкості обігу готівки (М0). Це пов'язано з тим, що обсяги готівки, які перебувають в обігу, свідчать про рівень розвитку економіки і тому є об'єктом глибокого дослідження. Методика розрахунку швидкості обігу готівки відрізняється від розрахунку швидкості обігу грошової маси (агрегат М3). Так, якщо розраховуючи швидкості обігу грошової маси, її обсяги співвідносять з обсягами виробленого ВВП, то швидкість обігу готівки розраховують, співвідносячи її обсяги з обсягами надходжень виручки в каси НБУ. Так, швидкість обігу готівки розраховується так:

$$\text{швидкість обігу готівки } \Pi_{\Gamma} = \frac{\text{надходження виручки в каси НБУ (вир.)}^{\cdot}}{(M0)}$$

Зміна швидкості обігу готівки, зумовлена зміною в обсягах надходжень виручки в каси НБУ, визначається:

$$\Delta\Pi_{\Gamma(\text{вир.})} = \frac{(\text{вир.}_1) - (\text{вир.}_0)}{(M0)_1}$$

Вплив обсягів готівки в обігу на швидкість обігу готівки визначається:

$$\Delta\Pi_{\Gamma(M0)} = \frac{\text{вир.}_0}{(M0)_1} - \frac{\text{вир.}_0}{(M0)_0}$$

Загальний приріст швидкості обігу готівки за рахунок двох чинників:

$$\Delta\Pi_{\Gamma} = \Delta\Pi_{\Gamma(\text{вир.})} + \Delta\Pi_{\Gamma(M0)} = \Pi_{\Gamma_1} - \Pi_{\Gamma_0}$$

Висновки. Таким чином, наведені методичні підходи щодо статистичного забезпечення управління грошовим обігом є важливою інформаційно-аналітичною базою розробки управлінських рішень за результатами статистичного дослідження грошового обігу. Пріоритетним є аналіз його взаємозв'язку з іншими характеристиками макроекономіки, зокрема з платіжним балансом і чинниками, що його визначають, а саме: циклічними коливаннями вітчизняної і світової економіки, інтеграцією і глобалізацією фінансових відносин, структурою фінансових витрат, рівнем інфляції, ступенем тінізації економіки, структурними змінами в світовій торгівлі та ін.

Література

1. Гальчинський А.І. Теорія грошей. – К.: Основи, 1996. – 412 с.
2. Гроші та кредит: Підручник / М.І. Савлук, А.М. Мороз, М.Ф. Пудовкіна та ін., За заг. ред. М.І. Савлука. – К.: КНЕУ, 2001. – 602 с.
3. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика: Навч. посібник / А.В. Головач, В.Б. Захожай, Н.А. Головач. – К.: КНЕУ, 2005. – 333 с.
4. Фінансова статистика / А.В. Головач, В.Б. Захожай, Н.А. Головач, Г.Ф. Шепітко. – К.: МАУП, 2002. – 220 с.