

к.е.н., доц. Ставицький А. В.,

Хом'як В.Р.

## **Моделювання впливу збільшення грошової маси на макроекономічні показники України**

*У роботі описуються побудовані моделі, що відображають вплив грошової маси на основні макроекономічні показники. На основі оцінених моделей проводиться аналіз сучасного стану української економіки, прогнозуються основні тенденції в монетарній сфері. Проаналізовано тенденції зростання рівня монетизації української економіки протягом 2007 року.*

З самого початку здобуття Україною незалежності точаться дискусії щодо концепції грошово-кредитної політики, доцільності застосування тих чи інших методів. Але й сьогодні в Україні ще не розроблено економічної системи з ефективними механізмами та методами виправлення кризових ситуацій.

На перший погляд це викликає здивування, адже можна б було скористатися багатим досвідом європейських країн й віднайти ефективні для сучасних умов механізми. Тим паче, що регулювання грошово-кредитної політики, визначення основних її передатних механізмів було основним предметом дискусії двох провідних економічних шкіл ХХ століття. В деяких країнах, переважно в середині ХХ століття, ефективною була кейнсіанська теорія стимулювання обсягів інвестицій через відсоткову ставку. В останні ж десятиліття більш ефективною стає монетаристська політика стимулювання сукупного попиту через збільшення грошової маси [4, с. 339].

Однією з причин відсутності ефективної грошово-кредитної політики в Україні є саме неадекватність світових методів регулювання економічних важелів для українських реалій, що, зокрема, підтверджують слова одного з

провідних українських фахівців у сфері макроекономіки А. Гальчинського: “У нас не сповна спрацьовують стандартні принципи та механізми грошово-кредитної політики, перевірені світовою практикою” [1, с. 6].

Метою даної статті є визначення міри впливу грошової маси на основні макроекономічні показники країни, визначення їх взаємозв’язку, а також перевірка адекватності застосування концепцій різних економічних шкіл (кейнсіанської, монетаристської) в українських умовах..

Фундаментом будь-якої економічної системи є продумана, виважена та ефективна грошово-кредитна політика. Адже відомо, що гроші – це основа всієї сучасної економіки, без ефективної грошової політики не можна говорити про ефективне функціонування промисловості, виробництва тощо. Ефективність грошово-кредитної політики визначається наявністю ефективних механізмів розподілу коштів, чинників та методів регулювання грошової маси та її впливу на економічну кон’юнктуру без прямого втручання держави [2].

Для вибору вірної стратегії монетарної політики в Україні слід проаналізувати та врахувати вітчизняні реалії, визначити наявність чи відсутність реального взаємозв’язку між макроекономічними показниками.

На основі даного дослідження, яке ґрунтувалося на кореляційно-регресійному аналізі, математично визначені залежності між зміною грошової маси та основними макроекономічними показниками [3,с.275-284], що дають можливість простежити, як зміна грошового агрегату M2 призведе до змін обсягів ВВП, інвестицій, заощаджень, номінальної заробітної плати тощо. При розробці економетричних моделей використовувалися данні з офіційних джерел [8,9]

В українській економіці грошова маса, як і більшість макроекономічних показників, має експонентний вигляд зростання, а їх прирости є взаємопов’язаними (рис. 1). На рис. 1 на лівій осі відкладені значення ВВП, а на правій осі – грошового агрегату M2. Наведений взаємозв’язок дає можливість побудувати лінійні регресії, які відображають залежність між грошовим агрегатом M2 та основними макроекономічними показниками.

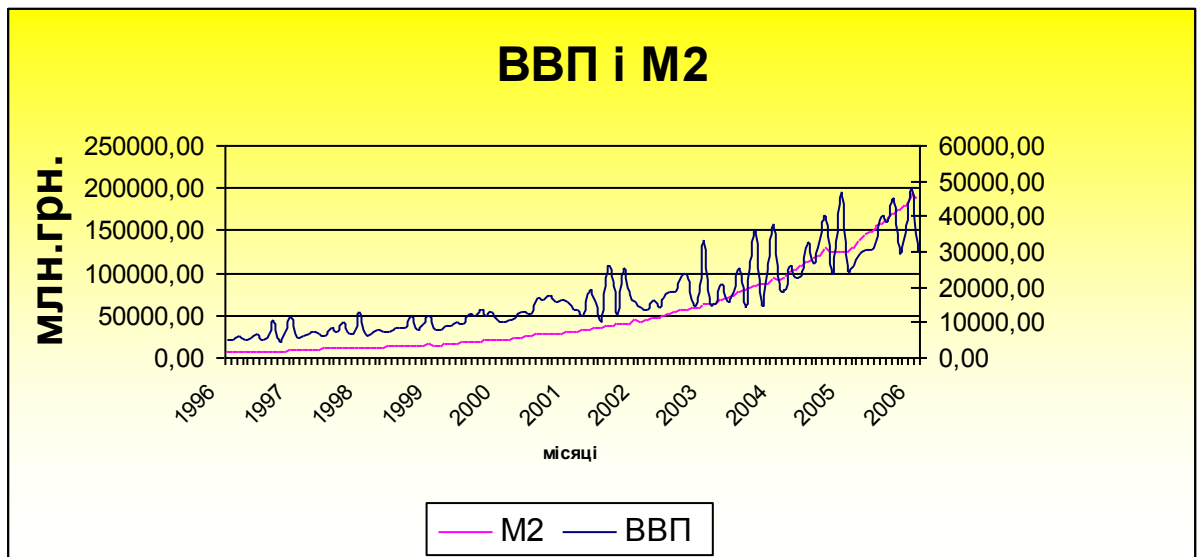


Рис 1. Динаміка показників ВВП та М2.

Для побудови моделей вибрані фактичні величини, оскільки вибірковий коефіцієнт кореляції між фактичними показниками вищий, ніж між приростами цих величин чи їх логарифмами. Наприклад, при побудові залежності між фактичними показниками М2 й ВВП вибірковий коефіцієнт кореляції становить  $R^2 = 0,80$ ; між ВВП й логарифмом М2 –  $R^2 = 0,76$ , а між приростами М2 й ВВП –  $R^2 = 0,10$ .

Аналіз здійснюється на основі побудованих адекватних моделей впливу грошової маси на ВВП, обсяги споживання, вкладів, інвестицій, прибутків фізичних осіб, урядових виплат, експорту та на номінальну заробітну плату.

Нижче наведена модель впливу грошової маси на ВВП, яка виглядає наступним чином:

$$ВВП = 7399,85 + 0,18 * М2, \quad R^2 = 0,795324 \quad (1)$$

Розглянута модель є адекватною, а коефіцієнти значимі. З побудованої моделі випливає, що зміна грошового агрегату М2 на 1 млрд. грн. призведе до прямої зміни ВВП на 180 млн. грн. Аналогічні моделі, на основі яких здійснювався аналіз існуючої макроекономічної ситуації в країні, були виведені для всіх вищезазначених показників.

Проаналізуємо вплив грошової маси М2 на основні складові ВВП. Залежність між ВВП й урядовими видатками можна описати залежністю:

$$G = 1731,32 + 0,16 * M2, \quad R^2 = 0,77 \quad (2)$$

Модель є адекватною, а коефіцієнти - значимими. З моделі випливає, що зміна грошового агрегату M2 вплине на зміну урядових видатків: при зміні грошового агрегату M2 на 1 млрд. грн. урядові видатки збільшаться на 160 млн. грн.

Лінійна залежність існує також між M2 та обсягами заощадження й споживання і виражається наступним чином:

$$S = 800,12 + 0,58 * M2, \quad R^2 = 0,96 \quad (3)$$

Для цієї моделі, модель є адекватною, а коефіцієнти - значимими. Зміна грошової маси на 1 млрд. грн. призведе до зміни обсягів заощаджень та споживання на 580 млн. грн..

Залежність між експортом і грошовим агрегатом M2 є наступною:

$$EX = 1302 + 0,02 * M2, \quad R^2 = 0,91 \quad (4)$$

Для цієї моделі коефіцієнти є значимі, а модель – адекватною. Це означає, що зміна M2 на 1 млрд. грн. призведе до прямого збільшення обсягів експорту на 20 млн. грн.

Спостерігається залежність між грошовим агрегатом M2 та обсягом отриманих населенням прибутків.

$$Pr = 2455 + 0,18 * M2, \quad R^2 = 0,95 \quad (5)$$

Для цієї моделі, коефіцієнти значимі, модель адекватна..

Також існує залежність між обсягами вкладів і M2. Для цієї регресії коефіцієнти значимі, а модель адекватна:

$$Vk = 3094 + 0,69 * M2, \quad R^2 = 0,99 \quad (6)$$

Виявлено існування залежності грошової маси від обсягів інвестування. Але, оскільки однією з необхідних умов інвестування є сприятливий інвестиційний клімат, який можна умовно вимірювати обсягами інвестицій за попередній рік, то до формули (7) включені й інвестиції попереднього року:

$$INV = 329,30 + 0,018 * M2 + 0,56 * INV(-1), \quad R^2 = 0,77 \quad (7)$$

Дослідження показали, що зміна грошової маси найбільше впливає на обсяги споживання та заощадження, які зростають на 58% від зміни M2 й на

обсяги вкладів, які зростають на 69% від зміни M2. В той же час зміна M2 спричинює зміни обсягів інвестування лише на 2% від зміни M2. Це свідчить про те, що збільшення грошової маси йде на розвиток та стимулювання економіки опосередковано: через споживання.

Варто зазначити, що обсяги заощадження та споживання зростають на 58%, а зростання урядових видатків відбувається всього на 16%. Зростання номінальної заробітної плати на 1% від зміни M2 є індикатором дієвості ринкових механізмів всередині України. Це означає, що зміна заробітної плати є адекватною зміні грошової маси. Такий стан сприяє формуванню середнього класу та забезпеченню внутрішньої стабільності країни.

Треба також наголосити, що збільшення M2 призводить до збільшення обсягів експорту лише на 2%, а зростання ВВП - до 18% від зміни M2. Це свідчить про те, що збільшення маси грошей не покращує роботу вітчизняних експортерів, але стимулює зростання обсягів внутрішнього споживання (як раніше зазначалося, воно зростає на 58% від зміни обсягів грошового агрегата M2). Саме цей компонент ВВП збільшує його обсяги, оскільки збільшення обсягів інвестицій та експорту від зміни обсягів M2 не впливають значною мірою на збільшення ВВП.

Досить цікавим є фактична відсутність зв'язку між M2 й обліковою ставкою (див. рис.2). На рис. 2 по лівій осі Y відкладені значення грошового агрегату M2, а по правій осі Y – рівень облікової ставки. В основі більшості світових механізмів регулювання макроекономічної ситуації лежить тісна взаємодія між грошовою масою та обліковою ставкою. В Україні ж облікова ставка протягом останніх років зафіксована на рівні 9,5% й реально ніяк не впливає на більшість макроекономічних показників, що пояснюється низкою суб'єктивних чинників. Такі чинники здебільшого мають неекономічний характер, зокрема, облікова ставка часто встановлюється командним шляхом, а не внаслідок ринкових законів.

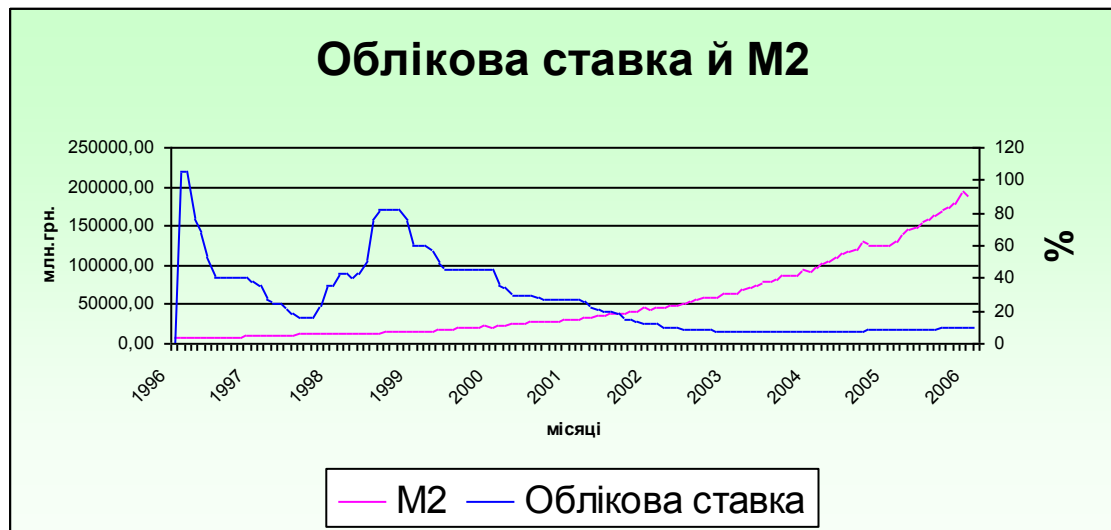


Рис. 2. Залежність між обліковою ставкою й M2

Останніми роками спостерігається стрімке зростання M2, а його функція має експонентний вигляд. Враховуючи, що рівень монетизації української економіки за 2005 рік становив 46% і з кожним роком він збільшується, то з похибкою прогнозування  $RMSPE=6,34\%$ , можна стверджувати, що агрегат M2 до кінця 2007 року збільшиться ще на 60%.

Тож існує необхідність вироблення методів та важелів, які б сприяли ефективному розподілу грошової маси, оптимальному використанню вільних коштів. Відсутність зв'язку між M2 й обліковою ставкою засвідчують недоцільність застосування неокейнсіанських методів державного регулювання в Україні, які були ефективними в деяких європейських країнах, але не спрацюють в сучасних умовах. Наявний зв'язок між M2 й обсягами споживання відображає можливість застосовувати в Україні певні механізми монетаристської моделі. Але треба враховувати той парадокс, що збільшення грошової маси дійсно стимулює споживання та заощадження на 58% від зміни грошового агрегата M2, при цьому зростання ВВП відбувається на рівні 18% від збільшення M2, але інвестиції зростають лише на 2%. Таке збільшення M2 призведе, переважно, до зростання цін. Враховуючи, що найбільше M2 впливає на обсяги споживання та заощаджень (58%) і на обсяги вкладів (69%), то першочерговим завданням уряду повинно бути

забезпечення активізації внутрішніх вільних коштів для переходу в інвестиції, які, в свою чергу, забезпечать багатократне зростання ВВП.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гальчинський А. Монетарна складова стратегії економічного розвитку// Економіка України.- 2002.- №7- С.6-9
2. Гальчинський А. Макроекономічні та монетарні передумови політики зростання// Вісник НБУ.- 2004 - №8 – С.6-8
3. Грін, Вільям Г. Економетричний аналіз / Пер. з англ..А.Олійник, Р.Ткачук.;Наук.ред.пер.О.Комашко;Передм.О.І.Черняка, О.В.Комашка. – К.:вид-во Соломії Павличко “Основи”,2005. – 1197с.
4. Поплюйко Я.В. Теоретичні аспекти статистичного дослідження динаміки грошової маси// Актуальні проблеми економіки – 2004 - №6- с.74-79.
5. Мікроекономіка і макроекономіка: Підручник для студентів екон. спец./ С.Будаговська,О.Кілієвич, І.Луніна та ін.;За заг.ред.С.Будаговської.-К.: Видавництво Соломії Павличко ”Основи”, 2001. – 517с.
6. Черняк О.І., Ставицький А.В. Динамічна економетрика: навчальний посібник.- К., 2000. -120 с.
7. Юхименко П.І. Проблеми монетизації економіки України//Фінанси України – 2004.-№7 – С.11-19
8. Ющенко В.А., Лисицький В.І Гроші: розвиток попиту та пропозиції в Україні.-К.: “Скарби”,1998 - 288 с
9. [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua)
10. [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)