

*В. О. Онищенко, д-р екон. наук., проф., Ю. С. Довгаль, ст. викладач,  
Т. В. Савченко, здобувач, Полтавський національний технічний університет  
ім. Юрія Кондратюка, м. Полтава*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГРОШОВО-КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ НА МАКРОКОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ КРАЇНИ**

*У статті досліджено щільність та характер взаємозв'язку макроекономічних показників та показників грошово-кредитної політики. На основі проведеного кореляційно-регресійного аналізу вдосконалено модель детермінації причинно-наслідкових зв'язків між показниками. Визначено рівень макроекономічної конкурентоспроможності економіки України.*

*Ключові слова: грошово-кредитна політика, інструменти грошово-кредитної політики, конкурентоспроможність національної економіки, макроекономічна конкурентоспроможність країни, показник якості ВВП.*

**Постановка проблеми.** У сучасній ринковій економіці монетарна політика є одним з найвагоміших важелів впливу держави на перебіг економічних процесів в цілому і конкурентоспроможність країни зокрема. Ефективність центрального банку вирішальною мірою залежить від обраної монетарної стратегії, структурно збалансованої системи монетарних інструментів, прогнозовано функціонуючого трансмісійного механізму, що вимагає належного рівня розвитку економіки та утвердження в ній відповідних функціональних та інституціональних складових, які забезпечували б ринковий характер перебігу економічних процесів.

Еволюція української економіки від планової до ринкової підвищила роль монетарних детермінант економічних процесів, які активізували економічну діяльність суб'єктів господарювання за допомогою інструментів грошово-кредитного регулювання.

Разом з тим залишаються недостатньо розробленими теоретико-методичні підходи до аналізу взаємозв'язків, що визначають вплив монетарної політики держави на її конкурентоспроможність в умовах посилення глобальної інтеграції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основу дослідження грошово-кредитної політики та її впливу на економіку країни становлять праці зарубіжних науковців Дж. О'Рігана, Дж. Тейлора, Ст. Фішера, М. Фрідмена, С. Мишкіна Фредеріка, Е. Дж. Долана та інших. У вітчизняній економічній літературі цим проблемам приділяли значну увагу такі економісти, як В. Бурлачков, О. Вовчак, В. Гесць, Н. Гребеник, О. Дзюблюк [5], С. Міщенко, А. Мороз, А. Сомик, В. Стельмах, В. Ющенко та інші. Широке коло питань, пов'язаних із дослідженням взаємозв'язку між макроекономічними та монетарними показниками, висвітлено рядом вітчизняних вчених, зокрема В. Зяньком, Н. Камашевою, Л. Кривенко, А. Ставицьким та багатьма іншими.

**Невирішені раніше частини проблеми.** Окреслюючи проблему дослідження, слід зазначити, що грошово-кредитна політика займає провідне місце у загальноекономічній політиці держави (поряд із бюджетною, структурною, зовнішньоторговельною, фіскальною) і визначається пріоритетними та стратегічними цілями економічного розвитку. Проте для проведення урядом виваженої економічної політики визначення стратегічних напрямів економічного зростання країни, розробки державних програм, а також Основних засад грошово-кредитної політики не лише потрібно досліджувати динаміку окремих макроекономічних та монетарних показників, а й доцільно проводити їх статистичний аналіз.

При цьому важливо врахувати специфіку перехідного етапу розвитку економіки України, на якому використання Центральним банком ринкових інструментів впливу на економічну систему має певні особливості.

**Мета статті** полягає у дослідженні взаємозв'язку між макроекономічними та монетарними показниками, визначенні шляхів підвищення рівня конкурентних позицій України за рахунок оптимізації грошово-кредитної політики.

**Виклад основного матеріалу.** Рівень конкурентоспроможності національної економіки та економічне зростання країни в цілому залежить від комплексу чинників як економічного, так і соціального характеру. Деякі з них здійснюють лише опосередкований вплив на економічні показники держави і ефект даних чинників здатен лише доповнити дію факторів, що характеризуються високим ступенем впливу на економічне зростання. Одним із чинників, що має

вирішальне значення при визначенні рівня конкурентоспроможності економіки, є ефективна монетарна політика держави, оскільки високий рівень розвитку і стабільність грошово-кредитного сектора національної економіки є основою для її зростання. Таким чином, аналіз впливу грошово-кредитної політики Національного банку України на макроекономічну ситуацію в країні дає змогу визначити напрямки та шляхи збільшення рівня конкурентоспроможності національної економіки.

Через розрахунок показника макроконкурентоспроможності, який показує потенціал країни враховуючи її економічне зростання, можливим є визначення факторів, що впливають на загальний стан економіки, а, відповідно, і визначення інструментів грошово-кредитної політики. Показник макроекономічної конкурентоспроможності розраховується за формулою [1]:

$$\text{Макроконкурентоспроможність} = \frac{ВВП}{\text{Чисельність зайнятих}} \cdot \text{Якість ВВП}, \quad (1)$$

$$\text{Якість ВВП} = \left(\frac{E}{I}\right) \cdot a + \left(\frac{E}{ЗБ}\right) \cdot b + \left(\frac{ПВГ}{ВВП - ПВГ}\right) \cdot c, \quad (2)$$

де *ПВГ* – продукція високотехнологічних галузей;

*E* – експорт;

*I* – імпорт;

*ЗБ* – зовнішній борг країни;

*a* – середньоарифметичне з експорту та імпорту у ВВП;

*b* – середньоарифметичне з експорту та зовнішнього боргу у ВВП;

*c* – постійний коефіцієнт еластичності, який дорівнює 0,5 (середньоарифметичне з високотехнологічної та іншої продукції у ВВП).

Даний показник визначається на основі показника якості ВВП, що є вирішальним у наведеній формулі, тому що саме він характеризує якісні параметри економіки країни. Тобто такі показники, як позитивний торговельний баланс, низький зовнішній борг та розвиток hi-tech індустрії підвищують конкурентоспроможність національної економіки.

Скориставшись формулами 1 та 2, можливо визначити показник конкурентоспроможності національної економіки, який би враховував як кількісні, так і якісні параметри функціонування економіки. Статистичні дані для визначення цього показника та результати розрахунків наведені у таблиці 1.

**Розрахунок показника макроекономічної конкурентоспроможності України за 2003–2010 роки**

Показник	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
Валовий внутрішній продукт, млн грн.	264165	344822	441452	544153	720731	948056	913345	1094607
Кількість зайнятих, тис. осіб	20163,3	20295,7	20680	20730,4	20904,7	20972,3	20191,5	20226
Обмінний курс гривні відносно дол. США	5,3327	5,3192	5,1247	5,05	5,05	5,2672	7,7912	7,9356
Експорт, млн дол. США	28953	41291	44378	50239	64001	85612	54253	69255
Експорт, млн грн.	154397,7	219635,1	227423,9	253707,0	323205,1	450935,5	422696,0	549580,0
Імпорт, млн дол. США	27665	36313	43707	53307	72153	99962	56206	73105
Імпорт, млн грн.	147529,1	193156,1	223985,3	269200,4	364372,7	526519,8	437912,2	580132,0
Валовий зовнішній борг, млн дол. США	23811	30647	39619	54512	79955	101659	103396	117343
Валовий зовнішній борг, млн грн.	126976,9	163017,5	203035,5	275285,6	403772,8	535458,3	805578,9	931187,1
Продукція високотехнологічних галузей, млн дол. США	1025	1389	838	946	1341	1519	1352	1494
Продукція високотехнологічних галузей, млн грн.	5466,0	7388,4	4294,5	4777,3	6772,1	8000,9	10533,7	11855,8
Коефіцієнт <i>a</i>	0,571474	0,598557	0,511278	0,480478	0,477	0,515505	0,47113	0,516035
Коефіцієнт <i>b</i>	0,532574	0,554855	0,48755	0,48607	0,504334	0,520219	0,672405	0,676392
Коефіцієнт <i>c</i>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Якість ВВП	1,256009	1,438886	1,070105	0,905183	0,831506	0,883824	0,813344	0,893476
Макроконкурентоспроможність	16,46	24,45	22,84	23,76	28,67	39,95	36,79	48,35

Примітка. Розраховано авторами за даними джерел [3, 4]

Аналізуючи дані таблиці 1, слід зауважити, що показник якості ВВП за 2003–2010 роки в цілому мав тенденцію до зниження. Лише у період 2003–2005 роки даний показник був більшим за 1, тобто і показник конкурентоспроможності національної економіки був вищим за звичайну макроекономічну продуктивність праці. З 2006 року показник якості ВВП має значення менше від 1, що для національної економіки є негативним фактором, оскільки він, по-перше, є нижчим від макроекономічної продуктивності праці і, по-друге, знижує загальне значення показника макроконкурентоспроможності України через погіршення якісних параметрів економічного розвитку.

Отже, проаналізовані дані свідчать, що Україна займає вкрай низькі конкурентні позиції серед країн світу, що обумовлено значною мірою впливом технологічного чинника, про що свідчить показник якості ВВП, а особливо недостатнім розвитком такої його складової, як обсяг продукції високотехнологічних галузей. Також слід відмітити, що для України характерною є взаємозалежність факторів суспільного життя, що перебувають під безпосереднім впливом політики нашої держави.

Значення показника ВВП є одним із вирішальних індикаторів економічного розвитку країни. Тому наступним етапом нашого дослідження є визначення монетарних показників, що впливають на рівень ВВП. Регулятивні заходи грошово-кредитної політики здійснюються безпосередньо в грошово-кредитній сфері, її ефект не обмежується цією сферою, а проявляється також у реальній економіці завдяки впливу монетарних змін на виробництво, інвестиції, зайнятість і, в кінцевому підсумку, на ВВП. Отже, монетарна політика по суті є складовою загальної економічної політики держави.

Тому доцільним є визначення характеру зв'язку та проведення аналізу основних макроекономічних (ВВП, індекс споживчих цін, обсяг промислової продукції) та монетарних показників (грошовий агрегат M2, обсяг наданих кредитів в економіку країни, рівень реальної

процентної ставки, сальдо поточного рахунку платіжного балансу, курс гривні відносно долара США), починаючи з перших років незалежності України.

Щільність взаємозв'язку між основними макропоказниками та показниками грошово-кредитної політики визначається за допомогою кореляційно-регресійного аналізу із застосуванням рівняння регресії [7]:

$$y = a + bx, \quad (3)$$

З метою визначення зв'язку в цій математичній формулі (для конкретної сукупності) необхідно знайти значення параметрів  $a$  і  $b$ . Для цього розв'яжемо систему нормальних рівнянь:

$$\begin{cases} \sum y = a \cdot n + b \sum x \\ \sum yx = a \sum x + b \sum x^2 \end{cases},$$

звідси

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum xy \cdot \sum x}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}, \\ b &= \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}, \end{aligned} \quad (4)$$

де  $n$  – кількість періодів дослідження.

Тісноту зв'язку визначає коефіцієнт кореляції, який розраховується за формулою:

$$R = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\delta_x \cdot \delta_y}, \quad (5)$$

де  $\overline{xy} = \frac{\sum xy}{n}, \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}, \quad \bar{y} = \frac{\sum y}{n}, \quad (6)$

$$\delta_x = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}, \quad \delta_y = \sqrt{\frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n}}, \quad (7)$$

Через значні коливання економіки у досліджуваному періоді кореляційно-регресійний аналіз проводився у два етапи: перший охоплював 1993–2010 роки, другий – 2001–2010 роки. Отримані розрахунки представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

**Результати економетричних досліджень залежностей основних макроекономічних показників України**

Змінні	Коефіцієнт кореляції за досліджуваний період (роки)	
	1993–2010 рр.	2001–2010 рр.
M2 ⇨ індекс споживчих цін	-0,209	0,619
M2 ⇨ продукція промисловості	0,984	0,987
M2 ⇨ ВВП	0,994	0,999
M2 ⇨ кредити в економіку	0,983	0,981
Кредити в економіку ⇨ продукція промисловості	0,946	0,951
Кредити в економіку ⇨ ВВП	0,971	0,983
Кредити в економіку ⇨ індекс споживчих цін	-0,176	0,61
Реальна процентна ставка ⇨ індекс споживчих цін	-0,999	-0,929
Реальна процентна ставка ⇨ кредити в економіку	0,259	-0,636
Реальна процентна ставка ⇨ ВВП	0,256	-0,638
Індекс споживчих цін ⇨ поточний рахунок платіжного балансу, курс гривні відносно долара США	0,026	-0,707

Аналізуючи дані таблиці, доцільно зазначити, що між показником грошового агрегата M2 та величиною ВВП, обсягом продукції промислового виробництва та кредитами в економіку країни

існує тісний і прямий зв'язок. Дещо менший зв'язок між показниками обсягу кредитування економіки і величиною ВВП та продукцією промислового виробництва. Також тісний, проте обернений, зв'язок між показником реальної процентної ставки та індексом споживчих цін.

Якщо розглядати період з 1993 по 2010 роки, то зв'язок між такими залежностями, як рівень реальної процентної ставки і кредити в економіку та ВВП, рівень інфляції і стан поточного рахунку платіжного балансу характеризується як прямий і слабкий. Зв'язок між M2 і рівнем інфляції, обсягами кредитів в економіку і рівнем інфляції також слабкий, проте обернений.

Якщо розглядати період з 2001 по 2010 роки, то кореляційний зв'язок між зазначеними залежностями характеризується як суттєвий, тобто коефіцієнт кореляції більш наближений до  $\pm 1$ . Проте за цей досліджуваний період порівняно з 1993–2010 роками зв'язок між першими двома залежностями прямий, а за рештою – навпаки, обернений.

Коефіцієнт кореляції за менший проміжок часу (2001–2010 роки) має значення, яке більше наближується до  $\pm 1$ , а отже і характеризує тісніший зв'язок між змінними, ніж коефіцієнт кореляції, який розраховувався за більший період (1993–2010 роки). В цілому це пояснюється нестабільністю розвитку економіки України в різні роки. Особливо це стосується таких показників, як індекс споживчих цін та реальна процентна ставка. Так через гіперінфляцію у 1993–1994 роках (10256 %) результати розрахунку демонструють обернену залежність між грошовим агрегатом M2 та рівнем інфляції.

Отримані результати розрахунків дозволяють сформулювати низку висновків:

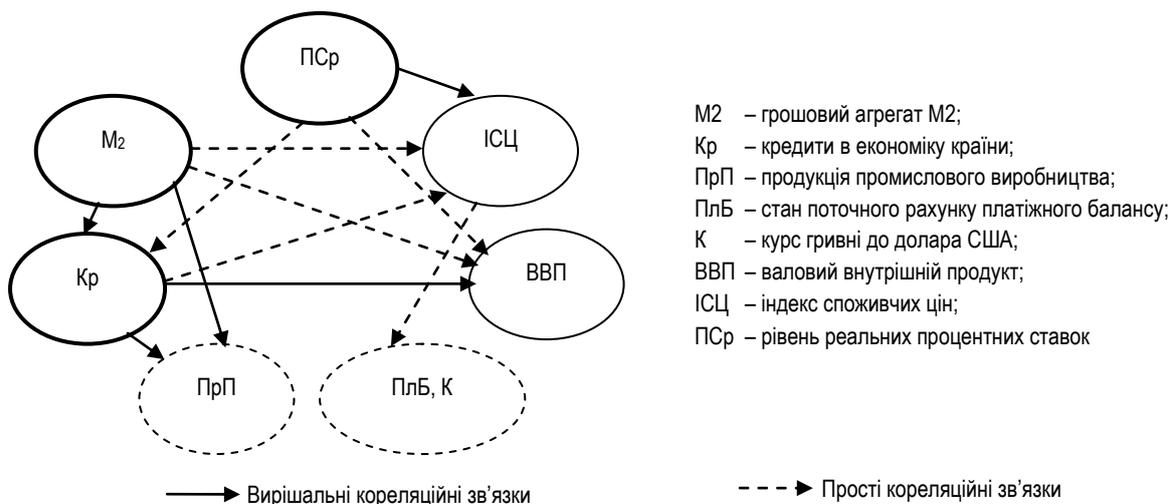
- інфляція споживчих цін має виразну монетарну компоненту;
- обмеження грошової маси може мати короточасний стримуючий вплив на динаміку промислового виробництва;
- прискорення інфляції – вагомий чинник погіршення сальдо поточного рахунку.

Проведення кореляційно-регресійного аналізу, що характеризує вплив держави на економіку країни шляхом регулювання банківського сектору економіки, дало можливість вдосконалити модель, що призначається для аналізу структури макропоказників економіки та прогнозування головних тенденцій економічного розвитку, а також кількісної оцінки ефективності державного регулювання. Специфіка моделі полягає перш за все у відображенні процесів непрямого державного регулювання економіки через банківську систему за допомогою грошово-кредитної політики.

Результативними показниками моделі є реальний ВВП та індекс цін споживчого ринку (ІСЦ). Перший параметр відбиває динаміку економічної системи, а другий відображає наявність та характеристики інфляційних процесів. За умови комплексного вивчення ці показники віддзеркалюють реальний потенціал країни та рівень життя населення.

Як показав кореляційний аналіз, до факторів, що справляють найбільший вплив на результативні показники моделі, належать агрегат грошової маси в обігу M2, кредити в економіку країни та рівень реальних процентних ставок.

Схема детермінації причинно-наслідкових зв'язків між компонентами моделі наочно подається на рисунку 1.



**Рис. 1. Схема детермінації зв'язків між компонентами моделі**

Virshalnyi zvyazki, що слугують для розрахунку прогнозування, виділено жирними стрілками. Прості кореляційні зв'язки, що зображені простими стрілками, можуть слугувати каналами передачі зворотного зв'язку для управління модельованою системою. Якісна оцінка ступеня

детермінації зв'язку всіх компонент моделі на основі шкали Чеддока [7], враховуючи результати кореляційно-регресійного аналізу, може бути визначена як висока ( $\pm 0,7$ – $\pm 0,9$ ).

**Висновки.** Сучасна грошово-кредитна політика країни здійснюється на базі аналізу макроекономічної та фінансової ситуації, моделювання процесів, які відбуваються на грошово-кредитному ринку, і прийняття на цій основі монетарних рішень. Результати дослідження взаємозв'язку макроекономічних і монетарних показників підтверджують, що зміни у грошовій масі чинять сильний та швидкий вплив на динаміку реального ВВП та інфляційні процеси, що в свою чергу справляє значний вплив на розвиток високотехнологічних галузей та загальні конкурентні позиції України серед решти країн світу.

#### *Список літератури*

1. Гончарук, Т. І. Макроконкурентоспроможність економіки: система показників та їх використання / Т. І. Гончарук // Вісник Української академії банківської справи. – 2006. – № 1 (20). – С. 17–19.
2. Грошово-кредитні засоби регулювання економіки: монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук Л. В. Кривенко; [Л. В. Кривенко, О. М. Дутченко, М. І. Синюченко та ін.]. – Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2010. – 210 с.
3. Дані офіційного сайту Державного комітету статистики України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Дані офіційного сайту Національного банку України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.
5. Дзюблюк О. Грошово-кредитна політика в період кризових явищ на світових фінансових ринках / О. Дзюблюк // Вісник Національного банку України. – 2009. – № 5. – С. 20–30.
6. Руденко З. М. Механізм грошово-кредитної політики у факторному аналізі макропоказників України / З. М. Руденко, В. В. Бабенко // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2010. – № 1 (7). – С. 249–253.
7. Ставицький А. В. Часові ряди: електронний підручник / А. В. Ставицький [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.andriystav.cc.ua>.

#### *Summary*

The authors examine the density and nature of the relationship macroeconomic and monetary policy. On the basis of correlation and regression analysis improved the model of determination of cause-effect relationships between indicators. Determine levels of macroeconomic competitiveness of Ukraine's economy.

Отримано 02.10.2011