

Студент 2 курсу
факультету міжнародних економічних відносин ХНЕУ

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВСТАНОВЛЕННЯ ОБЛІКОВОЇ СТАВКИ В УКРАЇНІ

Анотація. Визначено основні фактори, що вплинули на рішення НБУ про зміну облікової ставки в Україні у 2006 – 2012 рр., побудовано кореляційно-регресійну модель взаємозв'язку між показниками розвитку в країні та величиною облікової ставки.

Аннотация. Определены основные факторы, которые повлияли на решения НБУ об изменении учетной ставки в Украине в 2006 – 2012 гг., построена корреляционно-регрессионная модель взаимосвязи между показателями развития в стране и величиной процентной ставки.

Annotation. The main factors, which influenced the decision of the National Bank of Ukraine on changing the discount rate in Ukraine over the period of 2006 – 2012, were detected, the regression model of connection between the indicators of development in the country and the discount rate was developed.

Ключові слова: облікова ставка, фактори, кореляційно-регресійний аналіз, багатфактор-на модель.

Облікова ставка – один із монетарних інструментів, за допомогою якого Національний банк України встановлює для банків та інших суб'єктів грошово-кредитного ринку орієнтир щодо вартості залучених і розміщених грошових коштів на відповідний період. Вона є базовою процентною ставкою щодо інших процентних ставок Національного банку України та використовується Національним банком України одночасно як засіб реалізації грошово-кредитної політики та орієнтир ціни на гроші.

Облікова ставка є найнижчою ставкою серед процентних ставок, за якими Національний банк України може підтримувати ліквідність банків. Її розмір затверджується рішенням Правління Національного банку України, а рівень і характер змін облікової ставки залежать від тенденцій економічного розвитку країни, макроекономічних і бюджетних процесів, стану грошово-кредитного ринку тощо [1].

У макроекономіці виділяють три основних показники, спираючись на які можна зробити висновок щодо розвитку тієї чи іншої країни протягом певного часу, – це ВВП, інфляція та безробіття. Таким чином, слід визначити, як зміни значень цих показників в Україні впливають на рішення Правління Національного банку України щодо підвищення або зниження облікової ставки. Початковими даними для розробки моделі впливу послужувала офіційна статистика (табл. 1) [2; 3]:

Таблиця 1

Середня облікова ставка в Україні та фактори, що її визначають

Період	Середня облікова ставка (Y)	Зміна обсягу ВВП у відсотках (X ₁)	Середній рівень інфляції поточного періоду (X ₂)	Середній рівень інфляції попереднього періоду (X _{2(t-1)})	Темпи зростання безробіття поточного періоду (X ₃)	Темпи зростання безробіття попереднього періоду (X _{3(t-1)})
1	2	3	4	5	6	7
2 кв. 2006 р.	9,333	7,10	0,2	2,7	0,873	0,897
3 кв. 2006 р.	8,500	7,50	3,0	0,2	0,866	0,873
4 кв. 2006 р.	8,500	9,70	5,7	3,0	0,862	0,866
1 кв. 2007 р.	8,500	10,60	1,3	5,7	0,855	0,862
2 кв. 2007 р.	8,333	9,70	2,9	1,3	0,854	0,855
3 кв. 2007 р.	8,000	4,40	4,4	2,9	0,858	0,854
4 кв. 2007 р.	8,000	6,90	8,0	4,4	0,846	0,858
1 кв. 2008 р.	10,000	8,50	9,7	8,0	0,818	0,846
2 кв. 2008 р.	11,333	6,20	5,8	9,7	0,841	0,818

3 кв. 2008 р.	12,000	4,30	0,6	5,8	0,886	0,841
4 кв. 2008 р.	12,000	-7,80	6,2	0,6	1,315	0,886

1 кв. 2009 р.	12,000	-19,60	5,9	6,2	1,374	1,315
2 кв. 2009 р.	11,833	-17,30	2,7	5,9	1,224	1,374
3 кв. 2009 р.	10,750	-15,70	0,5	2,7	1,057	1,224

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
4 кв. 2009 р.	10,500	-6,70	3,2	0,5	0,629	1,057
1 кв. 2010 р.	10,500	4,50	4,7	3,2	0,575	0,629
2 кв. 2010 р.	10,333	5,40	-1,4	4,7	0,605	0,575
3 кв. 2010 р.	8,125	3,30	4,1	-1,4	0,752	0,605
4 кв. 2010 р.	7,750	3,70	1,7	4,1	1,025	0,752
1 кв. 2011 р.	7,750	5,10	3,3	1,7	1,215	1,025
2 кв. 2011 р.	7,750	3,90	2,6	3,3	1,269	1,215
3 кв. 2011 р.	7,750	6,50	-1,7	2,6	0,991	1,269
4 кв. 2011 р.	7,750	5,00	0,4	-1,7	0,886	0,991
1 кв. 2012 р.	7,708	2,20	0,7	0,4	0,865	0,886
2 кв. 2012	7,500	3,00	-0,6	0,7	0,883	0,865
3 кв. 2012 р.	7,500	-1,30	-0,4	-0,6	1,029	0,883
4 кв. 2012 р.	7,500	-2,50	0,1	-0,4	1,050	1,029

Дослідити вплив визначених факторів на облікову ставку НБУ доцільно, побудувавши багатфакторну лінійну модель залежності показника, а саме відсоткової ставки, від зміни обсягу ВВП у поточному періоді, а також рівнів інфляції та темпів зростання безробіття у поточному та попередньому періодах. Таким чином, окрім змінних X_1 , X_2 та X_3 , існують також $X_{2(t-1)}$ та $X_{3(t-1)}$, які є лаговими, тобто зміщеними у часі на декілька періодів (у даному випадку – на один період назад). Причина цьому – інституціональна, яка пов'язана з економічною природою інфляції та безробіття, а також із тим часом, який необхідний, щоб утвердити нову облікову ставку та видати відповідні постанови.

Виконані обчислення за допомогою пакета програм Statgraphics показали, що змінні X_2 та X_3 не є значущими. Для нової моделі з трьома факторами – X_1 , X_2 , $X_{2(t-1)}$ і $X_{3(t-1)}$ – були отримані такі результати у вигляді табл. 2:

Таблиця 2

Багатфакторна лінійна регресія

Параметр	Коефіцієнти регресії	Стандартна помилка	T-статистика	Значення P
Y	11,2038	1,21011	9,25845	0,0000
X_1	-0,152409	0,0308856	-4,93463	0,0001
$X_{2(t-1)}$	0,324295	0,0700777	4,62765	0,0001
$X_{3(t-1)}$	-2,88717	1,24613	-2,31692	0,0298

Оскільки всі P-значення в табл. 2 менше 0,05, існує статистично значущий зв'язок між змінними на рівні 95,0 %. T-статистика для моделі з 27-ма змінними та 3-ма факторами при рівні значущості 0,05 має значення 2,069. Необхідно порівняти табличне значення T-статистики з розрахунковими і відмітити, що, оскільки усі розрахункові T-статистики більше теоретичної, то всі коефіцієнти регресії статистично значущі, отже, можна записати рівняння регресії:

$$Y = 11,2038 - 0,152409X_1 + 0,324295X_{2(t-1)} - 2,88717X_{3(t-1)}$$

Щодо табличного значення критерію Фішера, то $F(0,05;3,23) = 3,03$, а розрахунковий критерій Фішера – 15,05, що більше, ніж теоретичний, тому із імовірністю 95 % можна сказати про статистичну значущість рівняння регресії.

При цьому маємо таке значення коефіцієнта детермінації: $R^2 = 0,662443$, тобто на 66,2443 % мінливість Y пояснюється варіацією X_1 , $X_{2(t-1)}$ та $X_{3(t-1)}$, а на 33,7557 % – варіацією не-врахованих факторів. Коефіцієнт кореляції вираховується як квадратний корінь коефіцієнта детермінації та дорівнює 0,813906.

Враховуючи, що коефіцієнт кореляції – r – більше 0,7, слід зазначити, що між Y та пояснючими факторами є тісний зв'язок.

Перевіряючи модель на мультиколінеарність за допомогою Statgraphics, було отримано табл. 3.

Таблиця 3

Матриця коефіцієнтів кореляції

	Y	X_1	$X_{2(t-1)}$	$X_{3(t-1)}$
Y	1,0000	-0,6316	-0,0798	-0,9727
X_1	-0,6316	1,0000	-0,0508	0,6212
$X_{2(t-1)}$	-0,0798	-0,0508	1,0000	-0,0849
$X_{3(t-1)}$	-0,9727	0,6212	-0,0849	1,0000

Ця таблиця приблизно показує кореляції між коефіцієнтами в моделі, тобто співвідношення між незалежними змінними. У даному випадку присутній один помірний зв'язок між змінними X_1 та $X_{3(t-1)}$, але його абсолютне значення менше 0,7, тож можна зробити висновок, що мультиколінеарність в моделі відсутня.

Отже, наведена модель демонструє пряму залежність облікової ставки від рівня інфляції в попередньому періоді та обернену залежність від зміни обсягів ВВП у поточному періоді та темпів зростання безробіття в попередньому періоді. Така залежність дійсно має місце у реальному житті, тому можна стверджувати, що дана модель економічно вірна.

Таким чином, за допомогою моделювання було виявлено найбільш вагомі фактори, що впливали на рішення Правління НБУ щодо зміни облікової ставки в Україні за період з 2006 по 2012 роки: поточний обсяг ВВП, рівень інфляції та рівень безробіття попередніх періодів. Модель показує, що економічне зростання в країні супроводжується зниженням відсоткової ставки, і навпаки під час глибокої кризи 2008 – 2009 років облікова ставка НБУ незмінно зростала. Проведені обчислення конкретизують механізм грошово-кредитної політики, яку проводить НБУ, та можуть допомогти спрогнозувати наступні зміни облікової ставки в Україні.

Наук. керівн. Малярць Л. М.

Література: 1. Національний банк України. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/> 2. Державна служба статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> 3. Фінансовий портал "Мінфін". – Режим доступу : <http://index.minform.com.ua/>