

Список використаних джерел

1. Пістунов І.М., Антонюк О.П., Турчанінова І.Ю. Кластерний аналіз в економіці: Навч. посібник – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2008.– 84 с.

Пістунов І. М.

д.т.н., професор

Удовицька К. О.

студентка

Національний технічний університет

«Дніпровська політехніка», м.Дніпро

ПРОГНОЗУВАННЯ ІНФЛЯЦІЇ В УКРАЇНІ НА КОРОТКОЧАСНУ ПЕРСПЕКТИВУ

Інфляція є однією з глобальних економічних проблем у сучасному світі, і виявляється одним із найтяжчих проявів макроекономічної нестабільності. Тому на сьогодні актуальним завданням є пошук нових підходів до застосування адекватного математичного інструментарію, зокрема методів і моделей для оцінки і прогнозування інфляції в умовах перехідної економіки, а також винахід можливості її регулювання через обчислення прогнозного рівня макропоказників, за яких економіка країни може вважатися стабільною, що і обумовлює необхідність проведення даного дослідження.

Під час дослідження складено спрощену модель прогнозу інфляції України на короткочасну перспективу на підставі економічних показників України. Для цього обрано детермінанти, які на нашу думку, перебувають у значному опосередкованому зв'язку з рівнем інфляції, а саме: реальний ВВП, грошові агрегати M_0 та M_2 , показники девальвації гривні, чистий внутрішній кредит НБУ, номінальні доходи населення, обсяг нарахованої та невикраденої заробітної платні і дефлятор ВВП. Дані визначено на підставі інформації Міністерства фінансів України, Державної Служби Статистики України, Світового Атласу даних, Національного банку України за 2006 – 2017 роки та узагальнено у таблиці 1.

Початковий аналіз показників, приведених у таблиці 1 показав, що вони перебувають у значному опосередкованому зв'язку з показником інфляції та виявляються одними з визначальних факторів інфляції. З метою отримання коефіцієнтів регресії складено багатофакторну лінійну модель виду:

$$I = a_0 + b_1 \cdot Y + b_2 \cdot M_0 + b_3 \cdot M_2 + b_4 \cdot Dev + b_5 \cdot CVC + b_6 \cdot In + b_7 \cdot \Delta Z + b_8 \cdot Def, \quad (1)$$

де I – індекс інфляції, Y – реальний ВВП, M_0 та M_2 – грошові агрегати, Dev – девальвація гривні, CVC – чистий внутрішній кредит НБУ, In – номінальний дохід населення, ΔZ – обсяг нарахованої та несплаченої заробітної плати, Def – дефлятор ВВП; a_0 , b_n – коефіцієнти регресії.

Таблиця 1

Основні макроекономічні показники України за за 2006-2017 рр

Рік	Реальний ВВП, млн.грн	Грошовий агрегат M_0 , млн.грн	Грошовий агрегат M_2 , млн.грн	Девальвація, грн	Чистий внутрішній кредит НБУ, млн. грн	Номінальні доходи населення, млн.грн	Обсяг нарах. та невил зарплати, млн.грн	Дефлятор ВВП, %
2006	1101428.4	74983.6	259413.2	5.05	248631.3	472061	960.3	14.9
2007	1188441.3	111119	391272.8	5.05	440027.1	623289	806.4	22.8
2008	1215775.5	154759	512526.9	5.26	778432.2	845641	668.7	28.6
2009	1035840.7	157029	484771.9	7.79	809173.5	894286	1188.7	13.1
2010	1079346	182990	596840.8	7.93	860545.5	1101175	1473.3	13.4
2011	1138338	192665	681800.9	7.97	966570.4	1266753	1218.1	14.2
2012	1141055	203245	771126.3	7.99	1035592.5	1457864	977.4	7.8
2013	1140750	237777	906236.5	7.99	1205842.5	1548733	893.7	4.3
2014*	1066001	282947	955349.6	15.64	1512703.2	1516768	808.2	15.9
2015*	961821	282670	993811.5	23.4	1506407.5	1735858	1 320.10	38.9
2016*	984016	314392	1102390.8	26.22	1676187.6	1989771	1880.8	17.1
2017*	1008616.4	332546	1208557	27.53	1749556.1	2475826	1791.0	22.0

*Дані без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя, а також без частини зони проведення антитерористичної операції

Отже, за допомогою програмного забезпечення MSExcel за методом найменших квадратів з використанням регресійного аналізу, отримали коефіцієнти регресії, які підставимо в лінійну модель:

$$I = -17.21 - 0.32 \cdot Y + 0.67 \cdot M_0 - 0.13 \cdot M_2 + 0.06 \cdot Dev - 0.31 \cdot CVC - 0.17 \cdot In - 0.04 \cdot \Delta Z + 1.33 \cdot Def, \quad (2)$$

Ми перевірили модель і виявили, що всі коефіцієнти за критерієм t-статистики Ст'юдента значимі. Крім того, за критерієм

Фішера перевірили модель на адекватність та визначили, що довірчий інтервал складає $\pm 8.061\%$. Отже, на основі даної моделі ми тепер можемо зробити розрахунок прогнозу інфляції в Україні на прикладі 2018 року.

З метою досягнення основної мети дослідницької роботи розглянемо дію розробленої моделі на підставі дослідження інфляції у 2018 році за трьома сценаріями (варіантами).

а) За 1 сценарієм при мінімальних змінах детермінантів, передбачених Мінекономрозвитку та Міністерством фінансів України (узагальнені дані приведено у таблиці 2) прогнозний індекс інфляції на 2018 рік в Україні за сценарієм 1 становитиме 111,2%:

$$I_1 = -17.21 - 0.32 \cdot 103 + 0.67 \cdot 119.7 - 0.13 \cdot 123.7 + 0.06 \cdot 107.7 - 0.31 \cdot 105.1 - 0.17 \cdot 104.3 - 0.04 \cdot 136.7 + 1.33 \cdot 110.6 = 111.2. \quad (3)$$

б) За 2 сценарієм припущено, що сталося погіршення основних важелів в порівнянні з 2017 роком (узагальнені дані приведені у таблиці 2). На підставі цих даних прогнозний індекс інфляції на 2018 рік за сценарієм 2 становитиме 117.3%:

$$I_2 = -17.21 - 0.32 \cdot 100.5 + 0.67 \cdot 102 - 0.13 \cdot 101.3 + 0.06 \cdot 116.45 - 0.31 \cdot 95 - 0.17 \cdot 104.3 - 0.04 \cdot 144.1 + 1.33 \cdot 118.9 = 117.3. \quad (4)$$

в) За 3 сценарієм було знайдено оптимальне значення детермінантів, за яких інфляція в Україні вважалась би очікуваною та керованою і не перевищувала **105.0%**, так як згідно з економічною теорією саме таке інфляційне очікування (і нижче) є природним видом інфляції, притаманним країнам з розвинутою економікою, що не тільки не спричиняє серйозних негативних наслідків, а й виступає стимулом економічного розвитку, пожвавлення ділової активності суб'єктів господарювання, а також дозволяє приймати виважені управлінські рішення [2]. Для вирішення даної оптимізаційної задачі з метою досягнення бажаного рівня інфляції, була складена наступна математична модель:

$$\left\{ \begin{array}{l} I = a_0 + b_1 \cdot Y + b_2 \cdot M_0 + b_3 \cdot M_2 + b_4 \cdot Dev + b_5 \cdot CVC + \\ + b_6 \cdot In + b_7 \cdot \Delta Z + b_8 \cdot Def \rightarrow 105\% \\ Y, M_0, M_2, CVC, In, Def \geq 100 \\ 95 \leq Dev, \Delta Z \leq 99 \\ M_2 > M_0. \end{array} \right. \quad (5)$$

В моделі припущено, що загальний показник інфляції не повинен перевищувати 105% (за умовами поставленої задачі). Також у моделі визначено межу показників реального ВВП, грошових агрегатів M_0 та M_2 , чистого внутрішнього кредитування НБУ, доходів населення та дефлятору ВВП на рівні існуючого, або більше 100%. Дане математичне завдання, з економічної точки зору, пояснюється необхідністю закономірного росту зазначених макропоказників. Отримані результати узагальнено в таблиці 2.

Таблиця 2

Зведені прогнозні показники індексу інфляції на 2018 рік за трьома сценаріями (%)

Прогноз № сценарію		Реальний ВВП	Грошовий агрегат M_0	Грошовий агрегат M_2	Деваль-вація гривні	Чистий внутр.кредит НБУ	Номінальні доходи населення	Обсяг нарахованої та невідплаченої зарплати	Дефлятор ВВП	Змодельований індекс інфляції
2018	1й	103	119.7	123.7	107.7	105.1	104.3	136.7	110.6	111.2
	2й	100.5	102	101.3	116.45	95	104.3	144.1	118.9	117.3
	3й	104	113	116	98	106	110	95	108.5	104.6

Висновки. У роботі складено модель прогнозу інфляції в Україні на короткочасну перспективу за допомогою багатофакторного моделювання.

Спрощена модель *багатофакторного моделювання* дозволила провести дослідження інфляції в Україні на прикладі 2018 року за трьома сценаріями, також була складена оптимізаційна модель для досягнення природного рівня інфляції.

Список використаних джерел

1. Пістунов І.М., Удовичька К.О. Прогнозування інфляції в Україні на 2018 рік [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://global-national.in.ua/issue-22-2018>.

2. Портал «Навчальні матеріали онлайн». Політична економія. [Електронний ресурс] «Види інфляції». Режим доступу: http://pidruchniki.com/16330826/politekonomiya/vidi_inflyatsiyi.

3. Портал «Держстат України». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>.

Попівняк Ю. М.

к.е.н., доцент

кафедра обліку і аудиту

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів

РОЗВИТОК БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В УКРАЇНІ

Виникнення щоразу нових цифрових інфраструктур сприяє їх швидкій інтеграції у всі сфери життя людини. Цифрові трансформації економічної сфери призвели до виникнення цифрової економіки, а також окреслили нові напрями розвитку бухгалтерського обліку, спричинили дискусії щодо переродження професії бухгалтера чи, за негативного сценарію, навіть її поступового зникнення.

Провідні країни світу, зважаючи на успішний досвід впровадження цифрової економіки в Ізраїлі, Швеції, Ірландії, Естонії тощо, вбачають у розвитку такої економіки стратегічну мету і всіляко сприяють процесу її цифровізації. В Україні ж донедавна не було навіть власної «цифрової» стратегії чи плану дій. Лише 17.01.2018 р. Кабінетом Міністрів України ухвалено Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр. та затверджено план заходів з її реалізації [1].

Концепція формує принципи державної політики щодо процесу цифровізації, стимулює перетворення усіх складових економічного життя у ефективні цифрові, розвиток цифрових технологій, освіти у цій сфері, розбудову цифрових інфраструктур тощо. Основні рейтингові цілі Концепції для України зображено на рис. 1 [1; 4; 5; 6].

Безумовно, закладений у Концепції розвиток таких передових технологій та концептів як великі дані, блокчейн, предиктивна аналітика, хмарні та туманні обчислення, машинне навчання, штучний інтелект тощо вже має та й у майбутньому матиме значний вплив на процеси організації і ведення вітчизняного бухгалтерського обліку. Проте станом на сьогодні використання згада-