

УДК 330.3, 338.1

*Н. О. Серветник,
аспірант кафедри економічної кібернетики,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

ЦИКЛІЧНІСТЬ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В УКРАЇНІ

*N. Servetnyk,
post-graduate student, Department of Economic Cybernetics, Taras Shevchenko Kyiv National University*

CYCLICITY OF ECONOMIC GROWTH IN UKRAINE

У статті досліджуються економічні коливання в Україні на основі ВВП. Проаналізовано періодичність економічного розвитку.

The paper studies fluctuations in GDP in Ukraine. The periodicity of economic development is analyzed.

*Ключові слова: циклічність, економічне зростання, валовий внутрішній продукт, поживлення, спад.
Key words: cyclicity, economic growth, gross domestic product, recovery, reduction.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ

Фінансова економічна криза відновила цікавість економістів до проблеми циклічності економічного розвитку. Типи циклів розрізняються неоднозначністю матеріальної основи розвитку, характером впливу на економічні процеси. І хоча це можна покласти в основу класифікації, така специфіка є відносною, оскільки причинно-наслідкові зв'язки, що викликають до життя ті чи інші цикли, та функції, які вони виконують, багато в чому переплітаються. Крім того, різні цикли переплітаються, що ускладнює їх диференціацію.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ

Багато наукових праць присвячено аналізу циклічних економічних процесів. Серед підходів до моделювання циклічних коливань виділяють: детермінований підхід (В.В. Баданов, К.О. Дмитрусенко, І.В. Алексеєв, Т.О. Смірнова, А.І. Хоменко, Є.В. Резниченко, В.В. Мокеєв, А.В. Мокеєв, А.П. Євсєєв, Д.А. Євсєєв та ін.), стохастичний підхід (Є. Слуцький, А. Хансен, О. Хотомлянський, Д.М. Чабаненко, У. Гамільтон, П. Перрон, Філіпс та ін.), підхід на основі теорії нейронних мереж та моделей нечіткої математики (Ю.С. Соловйова, Т.І. Грекова, О.С. Біліловець, К.А. Симонова, Ю.П. Зайченко, О.В. Крючин та ін.).

ЦІЛІ

Вибір статистичних методів має істотний вплив на отримані результати, тому робити категоричні висновки про наявність або відсутність коливань не завжди коректно. На сьогодні залишається невирішеною проблема вибору індикаторів для аналізу циклічних коливань.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Проблема співвідношення економічних циклів стає об'єктивним завданням проведення їх класифікації.

В основу більшості підходів до групування економічних циклів покладено тривалість коливань економічної активності. Найбільш узагальненим можна вважати розмежування циклів на: короткострокові, середньострокові, довгострокові.

Короткострокові цикли проявляються в періодичному зростанні і зниженні купівельної спроможності. Вони виявляються у коливаннях рівня економічного зростання. Такі цикли є незначними до того моменту, поки більшість населення не знає про період циклу, в якому перебуває країна в той чи інший момент. Але в ринковій економіці їх легко помітити, побудувавши графік динаміки макроекономічних показників: обсягів ВВП, роздрібною торгівлі, промислової продукції і т.д.

Середньострокові цикли найбільш повно досліджені в науковій літературі. Вони пов'язані з періодичними втратами відповідності між попитом та пропозицією на макрорівні, що проявляється у перевиробництві товарів з подальшим зниженням виробництва.

Матеріальною основою довгострокових циклів є життєвий цикл виробничої структури. Згідно з першим "уточненням" Кондратьєва на початку фази зростання відбуваються значні зміни у житті суспільства у зв'язку з науково-технічним прогресом, що спричиняє масову заміну виробничої структури та залучення відповідно до неї активної та пасивної частин основних засобів. Якщо заміна обладнання відбувається після 7—11 років, а виробничі структури незмінні 40—60 років, це спричиняє конфлікт між активною та пасивною частинами основних фондів, що посилюється з кожною заміною обладнання. Це призводить до ситуації, коли після визначеного періоду часу, відносно застаріла виробнича структура не дозволяє реалізувати потенціал економічного зростання в повній мірі. Як наслідок, економіка переходить до стадії зниження довгострокового циклу [2, с. 7—8].

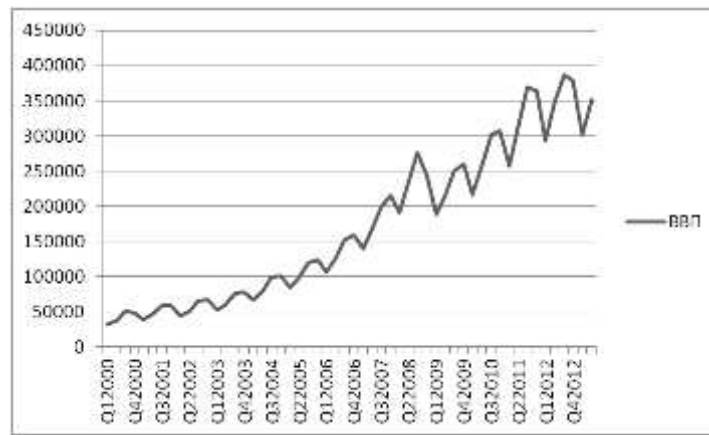


Рис. 1. Динаміка ВВП

Джерело: побудовано автором на основі даних сайту Національного банку України.

Таблиця 1. Оцінка коефіцієнтів моделі

	Перехідна матриця		Коефіцієнти моделі				
			β_0	β_1	β_2	β_3	β_4
Ситуація 1	0,32	0,68	0,13	1,03	-0,25	0,69	-0,32
Ситуація 2	0,64	0,36	0,03	1,17	-1,19	0,91	0,09

На даний час актуальними є наукові підходи до прогнозування, які дозволяють виділяти з часових рядів схожі періоди. Тоді для кожної групи періодів знаходиться свій часовий ряд, що задовільно описує його.

Розглянемо застосування ланцюгів Маркова для аналізу циклічності економічного зростання України на основі даних ВВП [4, с. 95—97].

На вибір необхідної кількості ситуацій та лагових змінних впливають такі чинники:

1. Стійкість моделі, тобто незмінність коефіцієнтів моделі в залежності від числа спостережень, які використовувалися для розрахунків.

2. Похибка усередненого прогнозу за минулими даними.

3. Похибка найбільш імовірного прогнозу.

Для моделювання всіх процесів найкращим виявилось використання чотирьох лагових змінних часового ряду. Крім того, для даних показників найкращим виявилось припущення про 2—3 ситуації, які впливають на процес. Для кожного показника була отримана перехідна матриця P , коефіцієнти регресії β , розроблений усереднений прогноз на 5 майбутніх періодів, наведений найбільш ймовірний сценарій розвитку процесу, а також імовірність його втілення.

Для дослідження використовувалися щоквартальні дані ВВП у період з 1996 по 2013 рр. (рис. 1).

Перш за все розглянемо перехідну матрицю. Знайдені параметри моделі представлені в таблиці 1.

Якщо припустити, що розглядається лише двофазна економіка, то за результатами аналізу можна зробити висновок: цикли поживлення та гальмування періодично змінюють один одного.

Загалом аналіз динаміки ВВП можна розбити на декілька фаз.

Період 1 (1996 — 1998). З середини 1996 року до другого кварталу 1998 року відбувався процес деякого поживлення в тому розумінні, що підвищувався рівень зростання ВВП до відповідного періоду попереднього року. Лише перший квартал 1998 року був віднесений

до ситуації певного гальмування. Але загалом першу фазу можна вважати фазою поживлення економіки.

Період 2 (1999 р.). У цьому періоді панівною стає ситуація гальмування економічного зростання. Звичайно, свою значну роль у цьому періоді відіграла світова фінансова криза. Проте девальвація національної валюти, обмеження імпорту призвело до стрімкого зростання у наступному періоді.

Період 3 (початок 2000 — кінець 2001 року). У цьому періоді відбулося значне поживлення економіки, вихід її на позитивні темпи зростання.

ВВП, який у найбільш узагальненому вигляді характеризує економічну ситуацію у країні, помітно зріс у реальному вимір. Зросли також показники у основних галузях економіки. Збільшилося виробництво промислової та сільськогосподарської продукції.

Інфляція споживчих цін була нижче прогнозованої. Гривня залишалася майже увесь час стабільною, у результаті чого зросла довіра до неї з боку юридичних осіб та населення, що дало можливість збільшити валютні резерви НБУ. Зросли також реальні доходи громадян та реальна заробітна плата. Водночас, спостерігалось зменшення заборгованості бюджетів та суб'єктів підприємницької діяльності по нарахованій, але не сплаченій вчасно заробітній платі [1, с. 20—21].

Період 4 (2002 рік). Тенденції зростання у попередній фазі з багатьох причин не вдалося втримати. Почалося гальмування зростання економіки, проте воно продовжувалося відносно недовго — 4 квартали.

Період 5 (2003 — 3 квартал 2004 року). У цьому періоді відбулося чергове поживлення економіки, що тривало 7 кварталів. Проте відбувся і певний перегрів економіки, що призвів до зниження темпів у 4 кварталі 2004 року. Саме з нього потрібно відраховувати черговий цикл падіння.

Період 6 (кінець 2004—2005 рік). У цьому періоді внаслідок значних політичних змін розпочалися суттєві економічні перетворення. Фактично була змінена структура ВВП країни, нанесений значний удар по тіншовій

Таблиця 2. Прогноз

	1	2	3	4	5	Ймовірність
Ситуація 1	313058	344651	371487	386679	414837	
Ситуація 2	272302	257393	266902	286344	288197	
Усереднений	313009	284942	345085	295665	392474	
Найбільш ймовірний	313058	257393	371487	238012	436596	12,97%

Таблиця 3. Оцінка коефіцієнтів моделі

	Перехідна матриця			Коефіцієнти моделі				
				β_0	β_1	β_2	β_3	β_4
Ситуація 1	0,20	0,31	0,49	0,07	1,08	-0,98	0,55	0,39
Ситуація 2	0,20	0,34	0,46	0,06	1,10	-1,13	0,74	0,31
Ситуація 3	0,29	0,41	0,30	0,13	1,02	-0,18	0,59	-0,27

Таблиця 4. Прогноз

	1	2	3	4	5	Ймовірність
Ситуація 1	297257,33	262635,15	299776,27	281777,20	352626,87	
Ситуація 2	283844,08	254610,35	281289,79	280620,86	329337,42	
Ситуація 3	318824,00	347154,87	377442,84	390914,02	427431,69	
Усереднений	246742,00	250032,00	263461,00	272027,00	281605,00	
Найбільш ймовірний	297257,33	347154,87	296095,69	394688,93	250844,46	1,30%

економіці. Результатом цього став перерозподіл бюджетних коштів, проте офіційно зниження темпів зростання.

Період 7 (2006 рік — початок 2008). У цьому періоді розпочався черговий цикл зростання.

Період 8 (середина 2008—2012). У цьому періоді розпочалося падіння економічного зростання. В основному це пояснюється світовою фінансовою кризою.

Для детальнішого аналізу розглянуто числові характеристики моделі. Прогнози зроблені на наступні 5 періодів представлені у таблиці 2.

Для трьохфазної економіки аналіз за допомогою ланцюгів Маркова є складнішим. У цьому випадку розрізняються фази незначного падіння, незначного зростання, значного зростання. Знайдені параметри моделі представлені в таблиці 3.

Перехідна матриця свідчить, що знаходячись у ситуації 3, процес найбільш ймовірно може перейти до 1 або 2 ситуації.

Найбільш ймовірною була ситуація нормального зростання. Прогнози зроблені на 5 періодів містяться в таблиці 4.

Аналіз обсягів ВВП дозволяє зробити періодизацію економіки:

Період 1 (1994—1996 рр.). Відбувається падіння економіки. Проте поживлення 1-го кварталу 1996 року призвело до виходу на новий період.

Період 2 (1996—1997 рр.). У цьому періоді відбувається процес поживлення економіки (3-4 квартал 1996-го та 4 квартал 1997 років).

Період 3 (1998 рік — початок 1999 року). Цей період характеризується значним падінням та фінансовою кризою.

Період 4 (середина 1999 року — кінець 2000 року). У цьому періоді внаслідок знецінення національної валюти почалося таке економічне зростання, яке дозволило вийти на рівень відтворювальності економіки.

Період 5 (2001 рік — початок 2002 року). У цьому періоді темпи можливості для зростання ще існують, проте вони вже не підтримуються. Рік проходить під емблемою зміни значного зростання до простого зростання, досягаючи взагалі гальмування у 1 кварталі 2002 року.

Період 6 (2 квартал 2002 року — кінець 2004 року). У цьому періоді відбувається як зростання так і незначне падіння економіки.

Період 7 (кінець 2004—2007 рік). Після значного поживлення очікувано приходить фаза гальмування, змінюється структура ВВП.

Період 8 (2007 — 3 квартал 2008). Починається процес зростання економіки.

Період 9 (4 квартал 2008—2012). В 4 кварталі 2008 року спостерігається падіння, яке зумовлено впливом світової економічної кризи. Розпочинається 9-й період, який характеризується гальмуванням.

Як видно з аналізу, внаслідок використання трьохфазного аналізу виділено 9 періодів розвитку, на відміну від 8 періодів при двофазному. Проте основні дати для періодів співпадають, розширення їх числа відбулося за рахунок подрібнення періодизації, більш детального аналізу кожного з періодів.

ВИСНОВКИ

Сьогодні існує великий набір інструментарію для згладжування негативного впливу "перегріву" економіки та стимулювання виходу з депресії. До таких заходів можна віднести: жорсткий контроль темпів збільшення заборгованості, контроль руху капіталу, концентрації кредитів. З початком економічного спаду у 2008 році відбулося рефінансування банків з боку НБУ, вливання коштів на валютний ринок через продаж золотовалютних резервів НБУ, запровадження мит на імпортні товари та інші.

Світова фаза зростання спостерігалася у періоди 1988—1991, 2003—2007. В інші періоди у світі переважав негативний вплив. Проведене дослідження показало, що обраний метод найкраще зарекомендував себе при ідентифікації двофазного циклу. Виходячи з отриманих результатів, можна зазначити, що найбільше падіння ВВП припадає на 2-й квартал 2009 року. За допомогою проведеного аналізу було підтверджено гіпотезу про можливість здійснення періодизації сучасного економічного зростання в Україні.

Література:

1. Мельничук В. Экономический рост и макроэкономические диспропорции: анализ украинской действительности / В. Мельничук. — Зеркало недели, 2006, № 35 (410). — С. 20—22.
2. Kholod B., Zadoya, A. (2009), "Cycles and Crisis: History and Modernity", Romanian Journal of Economics, vol. 28. — P. 5—12.
3. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>
4. Ставицький А.В. Моделювання циклічності світової економіки / А.В. Ставицький. — Фінанси України, 2008, № 9. — С. 94—102.

References:

1. Melnychuk, V. (2006), "Economic growth and macroeconomic disproportions: analysis on Ukrainian reality", Zerkalo nedeli, vol. 35 (410), pp. 20—22.
2. Kholod, B., Zadoya, A. (2009), "Cycles and Crisis: History and Modernity", Romanian Journal of Economics, vol. 28, pp. 5—12.
3. Official site of National Bank of Ukraine (2013), available at: <http://www.bank.gov.ua> (Accessed 20 September 2013).
4. Stavyskyi, A.V. (2008), "Modeling of World Economy Cyclicity", Finansy Ukrainy, vol. 9, pp. 94—102.

Стаття надійшла до редакції 06.10.2013 р.