

УДК 332.133.:338.242

Федулова С.О.*кандидат економічних наук, доцент,
в.о. завідувача кафедри теоретичної та прикладної економіки
Українського державного хіміко-технологічного університету***Журавель А.О.***студентка
Українського державного хіміко-технологічного університету*

СТІЙКІСТЬ РОЗВИТКУ ТА БЕЗПЕКА РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Стаття присвячена вивченню проблем стійкості розвитку та безпеки регіональних соціально-економічних систем в умовах динамічних процесів. Досліджено необхідність урахування фактору часу в динамічних регіональних процесах та його вплив на стійкість та безпеку регіональних систем. У статті наведено приклади існування циклічності в економіці України та сформульовано висновок, що вектор регіонального розвитку треба шукати у площині стійкого збалансованого соціально-економічного розвитку.

Ключові слова: стійкий розвиток, збалансований розвиток, соціально-економічний розвиток, динамічні процеси, безпека регіональної системи, регіональна соціально-економічна система, циклічність, інновації.

Федулова С.О., Журавель А.О. УСТОЙЧИВОСТЬ РАЗВИТИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Статья посвящена изучению проблем устойчивости развития и безопасности региональных социально-экономических систем в условиях динамических процессов. Исследована необходимость учета фактора времени в динамических региональных процессах и его влияние на устойчивость и безопасность региональных систем. В статье приведены примеры существования цикличности в экономике Украины и сделан вывод, что вектор регионального развития необходимо искать в плоскости устойчивого сбалансированного социально-экономического развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, сбалансированное развитие, социально-экономическое развитие, динамические процессы, безопасность региональной системы, региональная социально-экономическая система, цикличность, инновации.

Fedulova S.O., Zhuravel A.O. SUSTAINABILITY OF DEVELOPMENT AND SECURITY OF REGIONAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS IN CONDITIONS OF DYNAMIC PROCESSES

The article is devoted to the study of the problems of sustainable development and security of regional socio-economic systems in conditions of dynamic processes. The necessity of taking into account the time factor in dynamic regional processes and its influence on the stability and security of regional systems has been studied. The article gives examples of the existence of cyclicity in the Ukrainian economy and concludes that the vector of regional development must be sought in the plane of sustainable balanced social and economic development.

Keywords: sustainable development, balanced development, socio-economic development, dynamic processes, regional system security, regional socio-economic system, cyclicity, innovations.

Постановка проблеми. Особливістю України є її досить велика територія і різноманітні природні, економічні та соціальні умови, які мають безпосередній вплив на створення ефективної економіки.

Розміщення суспільного виробництва по території (у просторі) і розвиток його у часі визначаються способом виробництва матеріальних благ, соціально-економічними законами. Розміщення суспільного виробництва по території має історичний характер, змінюється залежно від рівня розвитку продуктивних сил і особливостей суспільного ладу. Територіальний розвиток виробництва є способом його регулювання з боку держави.

Сьогодні створилася особлива економічна ситуація у пострадянських державах (Білорусії, Молдові, Україні, Росії), а також у центральноазійських – Казахстані та Узбекистані, де є значний потенціал економічного піднесення, але використовуються невдалі моделі соціально-економічної трансформації. Внаслідок таких негативних тенденцій для України може з'явитися загроза стати світовою економічною периферією та втратити перспективу геополітичної активності.

Україна має досить застарілу систему розселення і розміщення продуктивних сил, і принципи територіальної організації та управління абсолютно застаріли. Нагальним завданням сьогодні, на наш погляд, є врахування процесів саморозвитку і самоорганізації у просторі та часі, які притаманні сучасній динамічній еволюції. Це необхідно для раціонального

використання економічних ресурсів і для грамотного управління розвитком регіонів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Суттєвий внесок в розроблення методологічних основ теорії економічного зростання і довгохвильової економічної динаміки внесли такі російські вчені, як М.Д. Кондратьєв, Є.Є. Слуцький, М.І. Туган-Барановський та ін. Серед українських вчених, які займаються проблемами динамічного розвитку, можна назвати таких як В.В. Вітлінський, В.М. Гець, В.М. Вовк, Т.С. Клебанова, К.Ю. Кононова, А.В. Матвійчук, Т.В. Меркулова, О.І. Черняк, І.В. Шкрабак та ін.

Багато положень і концептуальні схеми економічного розвитку знайшли втілення у роботах К. Маркса, Й. Шумпетера та Дж.М. Кейнса, хоча їхні теорії мали лінійний характер і містили цілу низку обмежень статичного характеру.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження необхідності врахування фактору часу в динамічних регіональних процесах та його впливу на стійкість та безпеку регіональних систем.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах прискореного науково-технічного прогресу значну роль у формуванні сучасних тенденцій відіграє фактор часу. Час у моделях динаміки є основною незалежною змінною. Треба відзначити, що в динамічних моделях враховується залежність змінних від часу та взаємозалежність змінних у часі. Також основою врахування фактору часу в аналізі еконо-

мічних процесів є процес зародження, розвитку та прояву економічних криз. Жодна економічна криза ще не була кількісно передбачена. Наявні багаточисельні оцінки криз не дають змоги дійти конкретних висновків та визначити майбутню економічну поведінку, але стає чітко зрозумілим, що фактор часу в сучасній економіці має вирішальне значення.

Існують два принципіальні стани економіки, такі як:

- позакризовий розвиток;
- економічна криза як перехідний процес, що має розвиток у часі.

У кризовий період спостерігається стрибкоподібна зміна економічних показників, таким чином здійснюється коливання, як правило, загасаюче, відповідних показників економіки. А у передкризовий період, що важливо, спостерігаються ефекти втрати стійкості, біфуркації сценаріїв подальшого розвитку економіки, зародження нових станів, частина з яких будуть стійкими у нових посткризових умовах. Треба відзначити, що у передкризовий період здійснюється посилення коливань. За висновками М.Д. Кондратьєва, періоди підвищувальних хвиль великих циклів значно багатші великими соціальними потрясіннями та переворотами у житті суспільства (революції, війни) [1].

Вважаємо, що циклічність в економіці можливо прирівняти до хвиль інновацій. Співвідношення між Кондратьєвськими хвилями та технологічним укладами можливо представити таким чином (табл. 1).

Вперше з терміном «інновація» наука зіткнулась у дослідженнях культурологів 19 століття. Тоді він означав введення деяких елементів з однієї культури в іншу. І вже на початку 20 століття стали вивчатися закономірності технічних нововведень.

Як відомо, Йозеф Шумпетер у роботі «Теорія економічного розвитку» виокремив два боки господарського життя:

– статичний, маючи на увазі рутинний кругообіг, пов'язаний із постійним повторенням і поновленням виробництва;

– динамічний, припускаючи інноваційний кругообіг, який означав особливий розвиток, децю інший на практиці і в свідомості людей, тобто стан, якого немає в ситуації господарського кругообігу.

З досліджень праць М.Д. Кондрат'єва та Й. Шумпетера напрашується висновок, що нововведення в економіці впроваджуються, як правило, не після того, як у споживача стихійно виникнуть нові потреби і відбудеться переорієнтація виробництва, а тоді, коли саме виробництво привчить споживача до нових потреб.

Треба відзначити важливий висновок Й. Шумпетера про розвиток соціалізму та праці К. Маркса. Він був противником вчень К. Маркса і вважав їх більш схожими на релігійні гасла, але все ж таки визнавав, що час появи соціалізму неминучий. Такі перспективи Й. Шумпетеру були не до вподоби, але він їх визнавав. Водночас М. Вебер вказував, що спроба ввести соціалізм у Росії (1918 р.), з огляду на рівень її економічного розвитку, є злочином і закінчиться катастрофою. Й. Шумпетер його підтримав, але зауважив, що цей процес неминучий [2]. Ми можемо наголосити, що сьогодні Україні треба звернути пильну увагу на ці висновки австрійського економіста Й. Шумпетера та німецького соціолога М. Вебера.

Сучасні інноваційні теорії пояснюють чергування циклів ділової активності зміною технологічних укладів у суспільному виробництві. Для технологічного укладу характерна наявність єдиного технічного рівня продуктивних сил і загального наукового потенціалу.

Сучасне прискорення науково-технічного прогресу, скорочення інноваційного періоду зумовлюють появу економічних циклів меншої тривалості.

Приклади циклічності показників сучасної економіки наведено на рис. 1 та 4. На цих графіках ми можемо спостерігати значний підйом показників у передкризові 2006–2007 рр. та у 2010–2012 рр. та завмирання показників на початку кризи – 2007–2008 рр. та 2012–2013 рр.

Необхідно додати, що найкраще динаміку зазначених тенденцій видно саме з графіків, на яких зображено показники в доларовому еквіваленті (рис. 2 та 4). Саме динаміка в доларовому еквіваленті показує наявний стан, тому що враховує фактор знецінення національної валюти у часі. Наочно видно стрибкоподібну динаміку показників під час кризи.

Наприклад, на рис. 3, на якому зображено динаміку наявного доходу у розрахунку на одну особу по регіонах у гривнях, зовсім не видно падіння доходу по Дніпропетровській області, починаючи з 2013 року, а тільки у Луганській та Донецькій області відзначається падіння доходу внаслідок проведення на цій території антитерористичних дій та часткової окупації. Але якщо ми дослідимо даний показник у доларовому еквіваленті, то побачимо системну дію кризи, і не лише на території проведення антитерористичної операції (рис. 4).

Якщо підходити до економіки як до динамічної системи, яка розвивається за рахунок власних механізмів, то регіональну соціально-економічну систему можна розглядати як складну організацію, що має набір взаємопов'язаних цілей і завдань, визначе-

Таблиця 1

Співвідношення між Кондратьєвськими хвилями і технологічним укладами

Великі хвилі Кондратьєва (відзначені моменти мінімумів економічних показників світової економіки)	Технологічні уклади
1 цикл – з 1803 до 1841–1843 рр.	1-й уклад – текстильні фабрики, промислове використання кам'яного вугілля.
2 цикл – з 1844–1851 до 1890–1896 рр.	2-й уклад – вугледобуток і чорна металургія, залізничне будівництво, паровий двигун.
3 цикл – з 1891–1896 до 1945–1947 рр.	3-й уклад – важке машинобудування, електроенергетика, неорганічна хімія, виробництво сталі та електричних двигунів.
4 цикл – з 1945–1947 до 1981–1983 рр.	4-й уклад – виробництво автомобілів та інших машин, хімічна промисловість, нафтопереробка, виробництво двигунів внутрішнього згорання, масове виробництво.
5 цикл – з 1981–1983 до ~ 2018 р. (прогноз)	5-й уклад – розвиток електроніки, робототехніки, обчислювальної, лазерної та телекомунікаційної техніки.
6 цикл – з ~ 2018 до ~ 2060 р. (прогноз)	6-й уклад – можливо, NBIC-конвергенція (конвергенція нано-, біо-, інформаційних та когнітивних технологій).

Джерело: складено автором

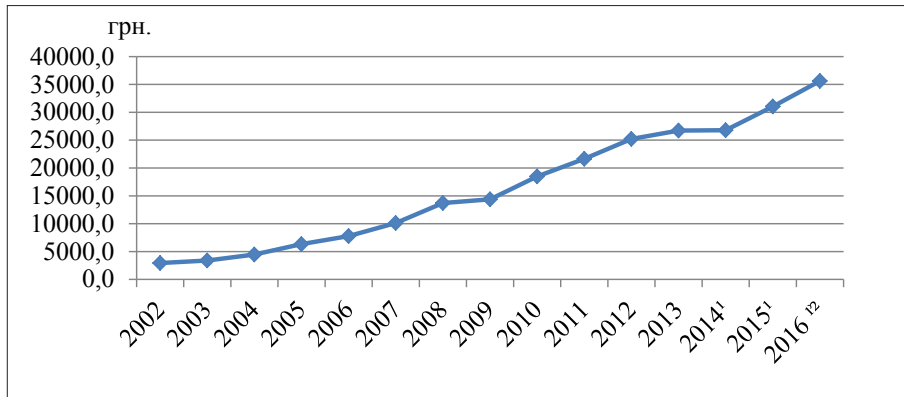


Рис. 1. Динаміка наявного доходу у розрахунку на одну особу по Україні, грн. (побудовано на основі даних [3])

1 Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

2 Попередні дані.

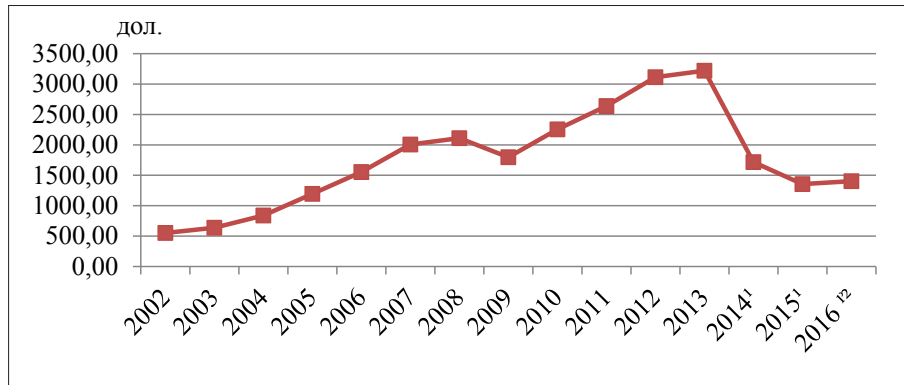


Рис. 2. Динаміка наявного доходу у розрахунку на одну особу по Україні, дол.* (побудовано на основі даних [3])

*Розрахунок значень показників зроблено на основі середньорічного значення курсу долара до гривні у відповідний рік розрахунку

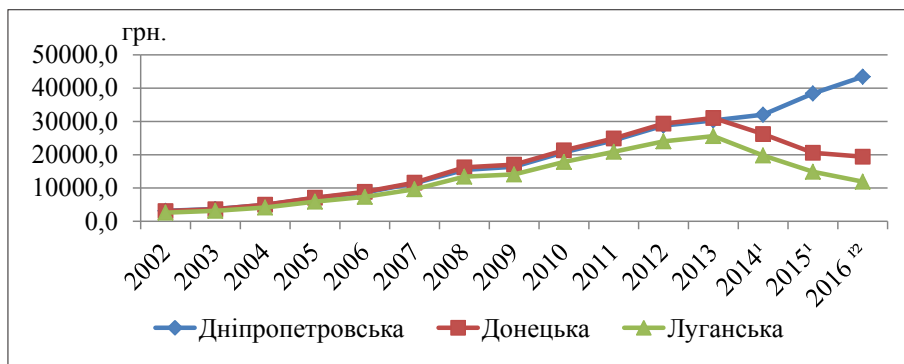


Рис. 3. Динаміка наявного доходу у розрахунку на одну особу по регіонах, грн. (побудовано на основі даних [3])

них потребами населення, його окремими групами, господарюючими суб'єктами та державою. Поняття «безпека системи» можна ототожнювати з поняттями стійкості і стабільності процесу суспільно-економічного розвитку [4, с. 99].

Таким чином, можна стверджувати, що стійкість і безпека – найважливіші характеристики

будь-якої системи, в тому числі і регіональної соціально-економічної системи, які вимагають додаткової уваги з боку органів управління будь-якого рівня, особливо в період трансформацій, що характерно і для України.

Формування механізмів досягнення і забезпечення сталого розвитку вимагає, крім визначення

мети, формулювання і відповідних критеріїв, що визначають ступінь досягнення цієї мети.

Формування критеріїв та їх кількісна оцінка є необхідною умовою безпечного функціонування регіональних соціально-економічних систем. Метою вищого порядку є «збалансований сталий розвиток».

Ключовим завданням державної регіональної політики має стати запровадження ефективних механізмів зменшення дисбалансу розвитку регіонів, які базуються на державній підтримці і стимулюванні внутрішнього потенціалу. Відсутність ефективної регіональної політики та організаційно-економічного механізму збалансованого розвитку регіонів, наявність депресивних регіонів і проблеми структурних трансформацій старопромислових регіонів привели до досить радикальної диференціації регіонів України за рівнем економічного і соціального розвитку. Міжрегіональна диференціація соціально-економічного розвитку становить 6,5 раза за показником валового регіонального продукту на одну людину [5].

Задля кількісної оцінки рівня безпеки системи можна використовувати ступінь близькості стану відповідної підсистеми до кордону її стійкості (до точки біфуркації), де буде втрачена передбачува-

ність її змін у відповідь на зовнішній вплив. У теорії систем термін «точка біфуркації» описує стан системи, коли будь-який малий вплив здатен привести до будь-яких великих змін стану системи. Можливі зміни в суспільстві, що здатні привести до біфуркації, для різних підсистем регіональної соціально-економічної системи представлені в таблиці 2.

Ступінь руйнування елементів соціально-економічної системи залежить від продуктивних сил, якими володіє суспільство. Це вимагає проведення ретельного аналізу інформації, яка адекватно описує функціонування цієї регіональної соціально-економічної системи.

Такий аналіз вимагає синтезу розрахункових процедур для дослідження внутрішніх взаємозв'язків виробництва і споживання. Виробництво в цьому разі є індикатором економічного, а споживання – соціального розвитку системи.

Розглядаючи функціонування економічних і соціальних систем, ми часто взагалі не можемо говорити про визначення строгих функціональних залежностей між їх входами, оскільки великий вплив на функціонування економічних систем має людський фактор. Як відомо, в ринкових умовах суб'єкти

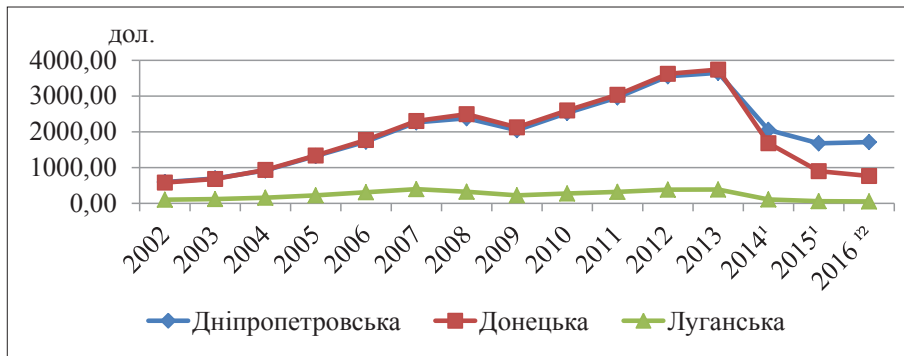


Рис. 4. Динаміка наявного доходу у розрахунку на одну особу по регіонах, дол.* (побудовано на основі даних [3])

*Розрахунок значень показників зроблено на основі середньорічного значення курсу долара до гривні у відповідний рік розрахунку

Таблиця 2

Можливі передбіфуркаційні зміни регіональних соціально-економічних систем

Система	Фактор	Підсистема	Можливі зміни
РЕГІОНАЛЬНА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА	Економічний фактор	1. Зовнішнє економічне середовище	Коливання сировинних цін, відсоткових ставок, валютних курсів, темпів інфляції
			Зміни цін на внутрішньому і зовнішньому ринку інших держав
			Коливання курсів акцій великих корпорацій
			Зміни митної політики
		2. Внутрішнє економічне середовище	Зміна ступеня і форм втручання держави в економічне життя
			Зміна податкової системи
			Зміна законодавства, кредитної, грошової політики
			Здійснення державою великих фінансових проектів
	Ресурсний фактор	3. Зовнішнє та внутрішнє природне середовище	Відкриття нових джерел ресурсів або вичерпання старих
			Зміна погоди і клімату
			Екологічні катастрофи
			Космічні впливи
	Людський фактор	4. Зовнішнє та внутрішнє соціальне середовище	Різне збільшення або зменшення населення
			Різне зростання соціальної нерівності
			Соціальні революції
			Страйки
			Війна або її загроза

Джерело: складено автором

господарювання наділені значно більшими повноваженнями і свободами порівняно з адміністративно-командною системою. Таким чином, процес прийняття рішення на мікрорівні стає менш передбачуваним, а сама система вже на мікрорівні володіє великою різноманітністю. Необхідно відзначити, що взаємозв'язки і взаємозумовленості процесів і явищ в економіці не дають змоги однозначно визначити безліч входів і виходів системи. На сучасному етапі ми можемо говорити лише про тенденції розвитку, основні залежності, напрями і силу зв'язку між окремими показниками, але ніяк не про функціональний зв'язок.

Таким чином, стан складної системи можна визначити як набір показників, що дає змогу з певною долею ймовірності говорити про поведінку і можливі реакції системи на внутрішні і зовнішні зміни.

Оскільки безпека системи має на увазі як завгодно довге її функціонування і максимальне задоволення інтересів всіх її учасників, то очевидно, що безпека системи безпосередньо пов'язана з таким поняттям, як передбачуваність її поведінки, тому що саме передбачуваність поведінки дає змогу підготувати і провести комплекс превентивних заходів щодо тих чи інших загроз, а значить, забезпечити сталий розвиток та існування системи, тобто її безпеку.

Таким чином, для побудови достовірних прогнозів розвитку необхідно виділити безліч показників розвитку економіки і порогові значення за кожним показником, досягнення яких робить поведінку системи непередбачуваною або хаотичною, тобто стан системи (або будь-якої її підсистеми) стає динамічно нестабільним.

Вважаємо, що розвиток регіональних соціально-економічних систем варто розглядати на основі динаміки показників, яка породжена фундаментальною нелінійністю регіонального розвитку. Облік динаміки дає змогу відрізнити один варіант розвитку від іншого, крок від подальшого або попереднього. Така фундаментальна нелінійності, як доведено у статті, була описана ще за часів М.Д. Кондратьєва та

Й. Шумпетера. Не можна не брати до уваги описані закономірності циклічності економіки. Нехтування такими знаннями приведе до некерованості системи та втрати її стійкості, а звідси – і до втрати економічної безпеки як регіональної системи, так і країни загалом.

Висновки з проведеного дослідження. Проаналізувавши вчення австрійського економіста Й. Шумпетера та німецького соціолога М. Вебера, можна дійти висновку, що вектор регіонального розвитку треба шукати в площині стійкого збалансованого соціального-економічного розвитку. І насамперед наголошуємо на збалансованому соціально-економічному розвитку в умовах динамічних процесів. Дослідивши наявність динамічного розвитку, ми визначили існування понять стійкості та безпеки регіональної системи. Подальшим кроком дослідження є визначення синтезу розрахункових процедур для дослідження внутрішніх взаємозв'язків виробництва і споживання з метою передбачення різних станів регіональних систем і вчасного запобігання незбалансованому розвитку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Сост. Ю.В. Яковец. – М.: Экономика, 2002. – 768 с.
2. Müller J.-W. Contesting Democracy: Political Ideas in the Twentieth-Century Europe. Yale: Yale University Press, 2013. (на рус.: Мюллер Я.-В. Споры о демократии. Политические идеи в Европе XX века / Пер. с англ. Анатолия Яковлева. М., 2014.)
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України / Звіт за результатами проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Гузь М.Г. Моделі трансформаційної економіки. Курс лекцій для самостійного та поглибленого вивчення дисципліни / М.Г. Гузь, А.О. Коломицева. – Донецьк: ДУІ і ШІ, «Наука і освіта», 2008. – 333 с.
5. Дубницький В.І. Парадигма функціонування ринкових процесів в умовах трансформації регіонів / В.І. Дубницький, С.О. Федулова // Вісник економічної науки України. Науковий журнал. – 2016. – № 1 (30). – С. 45–49.