

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ТЕОРІЇ ЦИКЛІВ В КОНТЕКСТІ АНТИКРИЗОВОГО ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Сапа Н.В. (м. Запоріжжя)

Анотації

В статті дається аналіз теоретико-методологічних засад теорії циклів в контексті антикризового державного управління; методологія аналізу передбачення криз і шляхів виходу з неї; виявляються теорії «довгих хвиль» економічної динаміки; тектологічні теорії; раціоналістські теорії жорсткого управління; циклічно-генетичні теорії; понятійно-категоріальний апарат антикризового управління, необхідний для формування ефективною концепції виходу країни з кризи.

In the article analyzes the theoretical and methodological foundations of the theory of cycles in the context of crisis governance, methodology of analysis predict crises and ways out of it; vyvasnyayutsya theory of "long waves" of economic dynamics; tektolohichni theories ratsionatsionalistski theory of strict management, cyclically-genetic theory, conceptual and categorical aid crisis management, necessary for the formation of an effective concept out of the country from crisis.

Ключові слова

ЦИКЛ, ДОВГІ ТЕОРІЇ ЦИКЛІВ, АНТИКРИЗОВЕ ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ, КОН'ЮНКТУРА, ТЕКТОНІКА, ТЕКТОЛОГІЧНА ФОРМА, ТИПОЛОГІЯ КРИЗ, РАЦІОНАЛІСТИЧНА ТЕОРІЯ ЖОРСТКОГО УПРАВЛІННЯ, СОЦІОСИНЕРГЕТИКА, ЦИКЛІЧНО-ГЕНЕТИЧНА ТЕОРІЯ, КІБЕРНЕТИЧНА ТЕОРІЯ УПРАВЛІННЯ

Вступ

Розвитку теорії криз допомогло вироблення методології передбачення криз і шляхів виходу з неї. На VI Міждисциплінарній дискусії у березні 1991 року обговорювалася проблема «Прогнозування криз у ритмі циклічної динаміки», на якій були прийняті методологічні рекомендації по прогнозуванню криз і шляхів виходу з неї, була також розроблена блок-схема прогнозування криз. У монографії Ю.В.Яковця «Цикли. Кризи, Прогнози» (1999) викладені основи методології прогнозування криз, особливості прогнозування криз і шляхів виходу із них у економіці, науці і техніці, соціально-політичній сфері, у природничо-екологічній динаміці, розглянуті перспективи глобальної кризи індустріального суспільства, економічної і соціальної кризи в Росії. У 2000 р. на Міждисциплінарній дискусії, присвяченій 10-річчю Асоціації «Прогнози і цикли», обговорювалася проблема прогнозування циклів і криз, були прийняті методологічні рекомендації по виходу країни з кризи.

В опублікованому у 2006 р. підручнику Б.Кузика, В. Кушліна і Ю.Яковця «Прогнозування і стратегічне планування соціально-економічного розвитку» викладені основні положення методології прогнозування криз.

1. Єдина теорія циклів, криз та інновацій. Єдина теорія циклів, криз та інновацій як важливої складової розвитку антикризового державного управління була сформована М.Д.Кондратьєвим, яка має велике значення і для антикризового державного управління.

Основи єдиної теорії криз сформовані визначним вченим-економістом **М.Д.Кондратьєвим (1892-1938)**, який у своїх роботах показав: 1) взаємозв'язок закономірностей економічної статичності, циклічної динаміки і соціогенетики у динаміці суспільства; 2) відкрив великі цикли кон'юнктури, їх основи і взаємозв'язок зі середньостроковими циклами; 3) обґрунтував неможливість кризових фаз у динаміці циклів, проаналізував структуру і наслідки економічних циклів; 4) розкрив роль винаходів та інновацій у зміні великих циклів. Його ідеї були розвинуті Й.Шумпетером, Ю.Кучинським, роз'яснювати, які, Ф.Броделем, Г.Меншем та іншими зарубіжними вченими, твори яких стали основою формування світової наукової **школи «довгих хвиль» економічної динаміки** і предметом ряду міжнародних конференцій. М.Шумпетер на основі теорії М.Д.Кондратьєва у 1941 р. перебачив велику структурну кризу, яка розпочалася у 1973 р., яку активно використовують для соціального й економічного прогнозування. Засновником наукової школи у сфері криз є **М.І.Туган-Барановський (1865-1916)**, який у 1894 р. захистив у Московському університеті магістерську дисертацію про промислові кризи, яку опублікував у 1894 р. і у доробленому вигляді з розглядом криз опублікував у 1914 р. і перевидав у 1997 р.

Головна його мета – розгадати загадку промислових криз: яка сила управляє цими змінами похвального і застою, розширення і скорочення виробництва? Чому промисловий підйом постійно приводить до промислового занепаду, за яким наступає новий підйом? На якій основі виникає ритмічна пульсація колосального організму капіталізму – пульсація, яка нагадує по своїй природі явище соціального порядку, проте схоже на явище біологічного чи органічного порядку?

Глибоко вивчивши промислові кризи в Англії у ХІХ ст. як соціальне явище, погляди вчених різних шкіл і народів на природу і причини криз, М.І.Туган-Барановський висунув оригінальну концепцію кризи, що базується на теорії кругообігу суспільного капіталу і нездатності капіталізму і ринку забезпечити пропорційність відтворення, що приводить до періодичного переповнення каналів товарного обігу (всезагального перевиробництва), різкого коливання цін, грошового обігу, кредиту, до хвиль безробіття. Промислові кризи є неминучою фазою економічних циклів. Правда, періодичність криз не

має характеру математичної періодичності: промисловий цикл може продовжуватися і стягуватися у залежності від конкретних умов даного моменту. Капіталістичний розвиток періодично складається із циклів застою і поживлення, підйому і занепаду. Запропонована теорія криз, на думку М.І.Туган-Барановського, дозволяє прогнозувати кризи, пояснювати, які фактори благо сприяють збільшенню чи пониженню тривалості промислового циклу. Тому не важко, виходячи із даної теорії, сформулювати ознаки наближення промислової кризи. Підтвердженням цієї теорії кризи стали прогнози автора про промислові кризи початку ХХ століття.

Значний вклад у розвиток теорії криз вніс **М.Д.Кондратьєв**. У своєму доробку «Світова економіка та її кон'юнктури під час і після війни» (1922) він розкрив передумови і зміст передвоєнної і післявоєнної кризи вплив війн на кризові ситуації, взаємовплив кризових фаз довгострокових і середньострокових циклів. Він показав, що будь-яка криза є хворобливою реакцією на невідповідність пропозиції і попиту, постільки вона завжди приводить до ліквідації основних невідповідностей, що породжені ситуацією кризи. Ліквідація ж найбільш гострих невідповідностей і диспропорціональностей у рамках світового і національного господарств шляхом кризи, приведення у відносний рух окремих галузей господарського життя та інших його елементів приводить відносної рівноваги, і на ринку у самому широкому смислі цього слова, приводить до відносної рівноваги ємність окремих ринків. М.Д.Кондратьєв відмічав прогресивну роль криз у динаміці капіталістичного ринкового господарством, що капіталістична криза відносного перевиробництва є завжди хворобливим і тяжким, але нормальним супутником капіталістичного режиму.

Загальна теорія кризи у динаміці системи розроблена **О.О.Богдановим (1873-1928)**. Із робіт, присвячених теорії криз, виокремимо одну, у якій він уперше і найбільш повно сформулював основи теорії криз як частини загальної теорії систем – «Тектологію» О.О. Богданова. Богданов дає найбільш узагальнене визначення кризи як зміни організаційних форм комплексу (під комплексом Богданов розуміє те, що тепер називається системою) перехід у новий стан чи відхід зі сцени. Кризи всезагальні, властиві динаміці будь-яких систем у природі і суспільстві.; він визнавав все загальність циклічних чи коливальних процесів. Богданов виокремлював два типи криз у динаміці систем: 1) «"кризи С" – кон'югаційні, поєднувальні як утворення нових зв'язків; 2) "кризи Д" – роз'єднувальні – розрив зв'язків, створення нових меж, де тільки можливо. Проте межі між ними умовні: кожна криза у дійсності представляє ланцюг елементарних криз того чи іншого типу. Висхідний пункт завжди С,

кінцева фаза Д; схема одна – СД, під якою розуміється не одинична елементарна криза, а їх переплетіння рядів.

Криза є порушення рівноваги і перехід до нової рівноваги: такий підхід допомагає діагностувати кризу і передбачати його результат. Криза є порушення рівноваги і в той же час процес переходу до деякої нової рівноваги. Це останнє може розглядатися як межа змін, які відбуваються при кризі чи як межа його тенденцій. Якщо вам відомі тенденції кризи і ті умови, у яких вона розвивається, то можливо раніше передбачити результат, ту певну рівновагу, до якої вона тяжіє. Така позиція виключно важлива як визнання принципової можливості передбачити результати критичних фаз і революційних переворотів у циклічній динаміці суспільства, незважаючи на хаотичність текстологічних картин соціальних революцій, коли спостерігаються стихійні переміщення елементів і тканин соціального цілого та їх «безпорядкові» суміщення, розпадаються і руйнуються менш життєздатні групи і класи, посилюються і відносно зростають більш життєздатні; у кінці кінців із всього формується нова система соціальної рівноваги. При цьому передбачення кінцевих результатів може бути досягнуто у значній мірі незалежно від більш важкого передбачення проміжних етапів і коливань. Іншими словами, загальну тенденцію руху під кінець кризи і встановлення порушено балансу можна передбачити більш впевнено і надійно, чим хаотичні коливання у ході цього процесу. По характеру протікання О.О.Богданов розрізняв кризи вибухові і завмираючі. Вибухові розвиваються як лавиноподібне утворення, майже до повної руйнації комплексів (систем) і знищення першочергової форми. «Завмираючі» розвиваються поступово, ведуть до затухання коливальних процесів при встановленні нової рівноваги. Аналогічним чином суспільні перевороти у різних умовах протікають по-різному. Революції, які закінчуються вибухом, потім, досягнувши максимуму, породжують протилежні рухи соціальних сил і йдуть до деякої «органічної рівноваги».

Протікання соціальних криз взагалі сприймається як особливо складне: в них комбінуються вибухові і завмираючі тенденції. О.О.Богданов досліджує внутрішню структуру кризи, етапи, через які він проходить. На місці вибуху двох систем утворюється гранична верства, потім вона починає перетворюватися, набувати інші властивості, створюється нова структура обміну із зовнішнім світом. Після цього структурні зміни граничної верстви розповсюджуються на найближчі до нього верстви, потім на наступні, і у кінці третя стадія перетворень приводить до нової граничної рівноваги. Швидкість досягнення граничної рівноваги залежить від пластичності комплексу, а міра схожості з першопочатковою формою – від однорідності організаційного їх матеріалу. Значну роль при цьому відіграє наявність благоприємного чи неблагоприємного зовнішнього середовища і від взаємодії резонуючих чи демпфіруючи криз у

суміжних сферах. О.О.Богданов стоїть на позиції універсальності поняття криз: будь-яка зміна може повинна розглядатися як особлива криза. При аналізі хвиль кожна із багаточисельних фаз може бути текстологічно розглянута як особлива форма. Текстологічний парадокс: рівновага є приватним випадком криз і у кожному випадку вона знаменує собою текстологічну форму руху, тому поняття кризи є універсальною. Кризи пов'язані з хвилеподібною формою руху, які охоплюють самі різні міри буття.

Закон криз досліджував **М.І.Бухарін (1988-1938)**, який у книзі «Економіка перехідного періоду» досліджував закон криз, який є законом необхідного періодичного виведення системи із рівноваги і відновлення її.

Кризи у державно-політичній і соціокультурній сферах досліджував **П.Сорокін (1889-1968)**, який у монографії «Соціологія революції», написаної у Празі у 1922 р., відмічав, що революція розглядалася як наслідок і засіб глибоких соціально-політичних криз. У роботах П.Сорокіна –чотирьохтомній «Американська сексуальна революція» розглядаються прояви і механізм глибокої кризи, що поразила західну цивілізацію і чуттєвий соціокультурний вимір у ХХ столітті.

Сучасна російська теорія криз отримала своє вираження у монографії Ю.В.Яковця «Економічні кризи: теорія, тенденції, перспективи» (2003), де знайшло відображення загальне уявлення про теорію криз. Сучасний етап розвитку **єдиної школи циклів, криз та інновацій** розпочався у 80-ті рр. у зв'язку з виходом публікацій Ю.В.Яковця «Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование» (1984), «Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм» (1988); «Циклы. Кризисы, Прогнозы» (1999); «Русский циклизм: новое видение прошлого и будущего» (здана в США, 1999). Теорія циклів і криз у динаміці світових, локальних і глобальних цивілізацій розкрита у монографіях Ю.В.Яковця «История цивилизаций» (1995, 1997», «The Past and the Future of Civilizations» (2000), у двотомній монографії Б.М.Кузика і Ю.В.Яковця «Цивилизации: теория, история, диалог, будущее» (2006); Б.М.Кузик та О.І.Агеев відкрили 400-річні і 80-річні цикли історії у монографіях «Ритмы российской истории» (2003) и «Россия в пространстве и времени» (2000). У монографіях Б.М.Кузика та Ю.В.Яковця «Россия 2050: стратегии инновационного прорыва» розглянута теорія інновацій у контексті циклів і криз, опублікований прогноз інноваційного розвитку Росії з врахуванням світових тенденцій до 2050 рр. У монографії Ю.В.Яковця «Епохальні інновації ХХІ століття» обґрунтований зверхдовгостроковий прогноз інновацій, збагачена теорія інновації. Інноваційна школа сформувалася на кафедрі теорії і практики державного регулювання

ринкової економіки Російської академії державної служби при Президенті РФ під керівництвом професорів В.І.Кушліна і О.М.Фоломьєва. Таким чином, в Росії була сформована єдина теорія циклів, криз та інновацій, що розкриває **циклічно-генетичні закономірності**, роль криз у зміні циклів, значення епохальних і базових інновацій як магістрального шляху виходу із кризи, переходу до нового циклу.

2. Циклічно-генетична теорія у науковій революції ХХ-початку ХХІ століття. Теорії циклів існують два з половиною століття – з-тих пір, як грецькі філософи, узагальнюючи накопичені емпіричні знання, намагалися проникнути у сутність повторюваності явищ, яка спостерігалася у природі і була помічена у розвитку суспільства. І хоча спочатку **цикл** ототожнювався з колом, з тотожними повторенням явищ і тих же фаз руху, по мірі розвитку циклів на кожній наступній ступені наукового пізнання поняття циклу все більше ототожнювалося зі спіраллю, з хвилеподібними коливаннями, чергування підйомів і криз. 20-30-ті рр. стали «золотим століттям» у розвитку циклічно-генетичної теорії. Суспільні катастрофи, крах наукових парадигм і суспільних ідеалів потрясли вчених ХХ століття – В.Вернадського, А.Чижевського, П.Сорокіна, М.Кондратьєва, А.Богданова, М.Бердяєва, М.Вавілова, Ф.Броделя, А.Тойнбі, І.Шумпетера та багатьох інших, які сформували нове бачення закономірно-нерівномірно змінюючого світу - від аналітико-структурної статистики до циклічної динаміки і вищого синтезу пізнання – генетики. Розвиток у другій половині ХІХ століття розвивався наступним чином: теорії економічних циклів (циклів Кондратьєва), висхідні ідеї соціогенетики (П.Сорокін і М.Кондратьєв), циклічна зміна поколінь і перемога генетики у біології, відкриття взаємозв'язку сонячних та історичних циклів (А.Чижевський), виявлення циклічних коливань творчої активності у фізиці (Т.Райков), формування моделей циклічної динаміки (І.Слуцький). Вершиною наукової думки цього періоду були роботи М.Кондратьєва з великими циклами кон'юнктури, багатомники І.Шумпетера, П.Сорокіна, А.Тойнбі.

Новий підйом дослідження циклів розгорнувся з середини 70-х рр. з доробку Г.Менша «Технологічний пат: інновації долають депресію» (1975,1979), в контексті якого підтверджується істинність передбачень М.Кондратьєва та І.Шумпетера про довгі хвилі економічної динаміки – на фоні глибокої світової кризи, яка поклала початок перехідному періоду до постіндустріальної цивілізації, доробків Ф.Броделя і О.Тоффлера та інших. Відбулася серія міжнародних конференцій і міждисциплінарних дискусій, організованих Міжнародним інститутом прикладних системних досліджень, асоціацією «Прогнози і цикли», Міжнародним фондом М.Кондратьєва та іншими науковими організаціями. М.Д.Кондратьєв довів існування циклічності змін економічних кон'юнктур і те, що в

межах великих циклів існують цикли середньо - та короткострокові. Кондратьєву вдалося визначити два повних та один неповний великі цикли кон'юнктури довжиною в середньому 50-55 років. Кондратьєв запропонував систематичне пояснення виникнення глибоких економічних криз: період між кризами слід уявити як поступовий підйом і потім спад активності у всій економічній системі, тобто своєрідну хвилю. Великі цикли можна розглядати як порушення і відновлення економічної рівноваги тривалого періоду. Основною причиною їх є механізм нагромадження, акумуляції і розсіювання основних продуктивних сил, що посилюється впливом вторинних факторів. Початок підйому збігається з моментом, коли нагромадження й акумуляція капіталу досягають такої напруги, за якої стає можливим рентабельне інвестування капіталу з метою створення основних продуктивних сил і радикального технічного переоснащення. З'являються нові товари масового споживання, нові галузі виробництва і послуг. Хвилеподібного характеру цим змінам надають зміни на ринку позичкового капіталу. Починається період відновлення основних фондів тривалого користування, що спричиняє підйом у суміжних галузях і забезпечує початок «підвищувальної» фази великого циклу. Згодом попит на капітал досягає такого рівня, коли він знову дорожчає, що стає причиною повільного згасання економічного підйому. У результаті дії механізмів великого циклу відновлюється баланс економічної системи, а рівень рівноваги переходить на інший, як правило, вищий ступінь (Соціологічна енциклопедія / Укладач В.Г.Городяненко.- К.: Академвидав, 2008.- 456 с. – с.180-181). Які основні риси і особливості сучасного етапу у розвитку теорії циклічно-генетичної динаміки? **По-перше**, дослідження розгорталися в ширину, охоплюючи практично всі процеси у розвитку природи і суспільства, всі галузі наукового знання.

Теорія циклів стала загальнонауковим досягненням. **По-друге**, досліджені і приведені у єдину систему **різні види циклів по сферам застосування** – космічні, геологічні, біосферні, екологічні, цивілізаційні, демографічні, відтворювальні, технічні, у сфері науки, культури, освіти, етики, ідеології; **по діяльності** – короткострокові, середньострокові, довгострокові, зверхдовгострокові, по масштабам вираження – точкові, локальні, регіональні, національні, глобальні, космічні. **По-третє**, розкритий внутрішній механізм циклічної динаміки, виявлена система циклічно-генетичних закономірностей, що визначаються у процесі спіралеподібної динаміки збереження і збагачення спадкового ядра (генотипу) системи за допомогою спадкоємної змінюваності і відбору при її переході у якісно новий стан і заміну генотипу при зміні систем (у рамках системи більш високого рівня). **По-четверте**, від теорії циклів почав відпочатковуватися ряд більш детальних дисциплін, що досліджують окремі фази циклів,

особливо пов'язаних з їх зміною (теорії криз, катастроф, хаосу, трансформації суспільства) чи специфіку циклічної динаміки окремих сфер, так що тепер слід говорити про кластер (пучок) наукових дисциплін, вершиною яких є загальна теорія циклічно-генетичної динаміки. **По-п'яте**, велика увага приділяється взаємодії циклів різної тривалості і масштабів, у різних сферах природи і суспільства, що часто приводить до ефекту резонансу чи деформації класичного протікання циклу, аритмії, що утруднює передбачення подальшого протікання циклів. **По-шосте**, розроблені методи статистичного спостереження і моделювання циклічної динаміки, що особливо складно у силу багатоманітності і взаємодії циклів, тим самим збагачуються методи математичного моделювання, формуються нові класи моделей, що відображають багатовимірно-нерівномірну динаміку. **По-сьоме**, і це саме головне, - теорія циклічно-генетичної динаміки все більше широко застосовується у прогнозуванні соціально-економічного, науково-технічного та екологічного розвитку, при оцінці інвестиційних та інноваційних проектів, при обґрунтуванні різних програм і стратегій, стає інструментом практичної дії, збагачуючись результатами отриманого досвіду. Отже, ми маємо **справу не із сукупністю гіпотез**, а з пройденою тяжкий шлях теоретичних і практичних досліджень теорій, яка стає найважливішою складовою постіндустріальної наукової парадигми, яка тільки формується, і в якій теорія циклічно-генетичної динаміки займає ключове місце.

Перший аргумент, який висувається на користь цієї теорії: без цієї теорії неможливо зрозуміти сутність процесів, які відбуваються у природі і змін у суспільстві, загальні закономірності і механізми хвиле-спіралеподібної динаміки природних, соціальних змін і змін на межі природи і суспільства (демографічних, екологічних) процесів. Сутність наукової революції, яка розгортається, - в більш адекватному, достовірному уявленні плинного світу. Постільки циклічно-генетична теорія відповідає цій вимозі, вона стає необхідною ланкою постіндустріальної загальнонаукової парадигми.

Другий аргумент: серцевиною будь-якої науки, критерієм істинності основних її положень є здатність передбачати з достатньою для практичних дій надійністю протікання майбутніх подій у всій суперечливості взаємозв'язку і факторів, які на неї впливають. Зараз вже стає очевидним, що звичний шлях лінійної екстраполяції на майбутнє тенденцій, які склалися у майбутньому, неправомірний і загрозливий, так як орієнтує на невірну стратегію і помилкові рішення. Проте передбачити протікання закономірно-нерівномірної динаміки з врахуванням взаємодії циклів різної глибини і в різних сферах, взаємовпливу механізмів спадкоємності, мінливості і відбору набагато складніше, чим займатися лінійною екстраполяцією. Щоб успішно

виконувати прогностичну функцію, будь-яка наука повинна збагатитися методологією циклічно-генетичного аналізу і прогнозу.

Третій аргумент: ймовірно, що всі системи - малі, великі, зверхвеликі – і в природі, і в суспільстві періодично проходять через кінцеву фазу, період трансформації до нового етапу в своїй динаміці чи до нової системи. Поставити правильний діагноз кризової ситуації, визначити обґрунтований шлях, тривалість і глибину трансформації неможливо без розуміння циклічно-генетичних процесів, властивих даній системі.

Четвертий аргумент: кожна наука використовує певний арсенал методів дослідження, спирається на перевірені, експериментально вироблені моделі та способи обробки статистичних даних. Для аналізу і прогнозування коливальних процесів із змінюючою амплітудою і врахуванням багаточисельних факторів, ефектів резонансу чи пом'якшення слід використовувати більш складні методи вимірювання і моделювання, критерії відбору яких дає теорія циклічно-генетичної динаміки. Остання розділяється на: 1) цикли і генетику у живій і неживій природі; 2) цикли у суспільстві і соціогенетика; 3) вимірювання і моделювання циклічно-генетичних процесів, що змикається з трьома групами наук – природничо-технічних, суспільно-гуманітарних і методологічних. Саме циклічно-генетична теорія може стати поштовхом тієї науково-технічної революції, яка завершиться усередині XXI століття і допоможе подолати сучасну кризу науки, яка ослабила її прогностичну функцію, перетворить картину змінюючого світу і стане фундаментом більш надійного передбачення закономірно-нерівномірної динаміки у природі і суспільстві, гармонізації її взаємопов'язаного розвитку, що є передумовою виживання людства і становлення постіндустріальної цивілізації.

Основні обриси теорії циклічно-генетичної динаміки.

1. Циклічність є всезагальною формою руху і в природі, і в суспільстві. Проте є і інші форми руху – рівномірно-прямолінійні, ритмічні, хаотичні тощо. Рівномірно-прямолінійний рух можливий на фазі еволюційного розвитку, проте він не безкінечний, а закінчується кризою, переходом у новий стан системи чи рух до нової системи. Хаотичний і неупорядкований рух можливий на фазі кризи, коли порушується рівновага і виникає багато альтернативних варіантів майбутнього; вибір того чи іншого варіанту може залежати від випадкового збігу варіантів та співвідношення протидіючих сил. Ритмічна пульсація є однією із форм циклів, у ній також накопичуються елементи якісних зсувів у ритмі.

2. Траєкторія циклічного руху характеризується послідовною зміною фаз, частково суміщаючи суміжні цикли, формуючи хвилеподібну динаміку процесів. Уявлення про «цикл» як про

замкнуте коло давно і безповоротно відкинута. Періодичні відхилення і обурення мають місце не тільки у природі, але і в людських спільнотах, народах, державах, цивілізаціях, так як інтереси груп відрізняються суперечливими цілями, самостійністю у виборі варіантів і у прийнятті рішень.

1. Типова структура циклу включає наступні фази:

1) інкубаційний період формування, наприклад, науково-технічної ідеї, її втілення у дослідних зразках чи технології, яка характеризує ядро нового покоління техніки;

2) потім розпочинається найбільш важка інноваційна фаза, що пов'язана із проривом на нові ринки, запеклістю конкуренції;

3) фаза розповсюдження (дифузії) техніки нового покоління, розширення ринку, виживання в умовах конкуренції;

4) період порівняно стабільної динаміки, насичення ринку, розвитку виробництва на основі заміни моделей на більш досконаліші;

5) фаза морального (економічного) і технічного старіння даної продукції, падіння попиту, витіснення її із сфери виробництва і застосування більш ефективною технікою наступного покоління; зростання диференціального науково-технічного збитку і, навіть, циклу перебування у реліктовому стані в окремих сферах.

Даний аналіз дає можливість виокремити головні контури теорії циклічної динаміки, періодичні зміни еволюційних, кризових і революційних її форм. Аналіз свідчить: 1. Між послідовно змінюючими один одного **циклами немає перерви**: кожний наступний цикл народжується у надрах попереднього, протистоїть елементам, які відмирають, і постійно набирають силу нові елементи, у протиборстві витісняючи старі елементи. В той же час перехід від циклу до циклу не носить характеру безперервного заперечення, так як глибинні шари зберігаються та акумулюються, переходять у спадщину і частково модифікуються. Загальна динаміка технологічного розвитку виглядає хвилеподібно: тривалість життєвого циклу кожного покоління техніки 15-20 років; періодичність зміни поколінь – 8-10 років, про що й свідчить сучасний ритм технологічного прогресу, який лежить в основі ритмічних коливань економічного життя.

2. У кожному циклі є своє ядро, яке виражає сутність даної системи: спочатку воно виступає у вигляді слабкого ембріону, а потім стрімко набирає силу і перетворює відносно до своїх вимог оточуюче середовище, отриману від минулого спадщину, яка потім стане основою формування нової системи. 3. Цикли ніколи не існують у «чистому» вигляді, тому їх так важко віднайти та виміряти; взаємодіючи, здійснюють вплив, який підсилює або гальмує розвиток. Так, наприклад, покоління техніки являються складовим елементом циклів більш високого порядку – науково-технічних напрямків чи технологічних циклів, які реалізують поступово новий технологічний

принцип (наприклад, лазерна техніка, ЕОМ, робототехніка, телевізори, біотехнологія), життєвий цикл кожного із них - 70-90 років, а періодичність зміни чи радикального їх оновлення 40-60 років, що включає ряд поколінь техніки, які змінюють один одного. Система взаємопов'язаних напрямків у сферах техніки (з ХХ століття - науково-технічних революцій), що лежать в основі зміни технологічних укладів, кардинальних змін в економіці, соціальному житті. Як засвідчив М.Кондратьєв, в останні століття такі ритмічні коливання («великі цикли кон'юнктури») проходять раз у півстоліття: цикли різної тривалості у одній сфері резонують, накладаючись один на одного. Наприклад, середньострокові цикли у фазі підйому довгострокового циклу виступають більш виразно, чим у стадії падіння: ці та інші мають неоднакову амплітуду на різних фазах вікових циклів. Нерозривно пов'язані між собою цикли у різних сферах - економіці і технологіях, соціальному і політичному розвитку, у природних та екологічних процесах, тому кризи, перевороти і підйоми у суміжних сферах доповнюють підсилюють один одного, що створює ефект резонансу. Проте цикли в окремих, здавалося б віддалених сферах і мало пов'язаних поміж собою, часто приводять до деформаціям циклічної траєкторії. Наприклад, коливання клімату, природні катастрофи, які бувають фазами непізнаних науковою циклів, впливають на відтворювальні цикли, коливання економічного росту.

3. Рух є нерівномірним не тільки у часі, але і в просторі: кожна цивілізація, кожна країна, кожний регіон чи місто мають свою ритміку циклічної динаміки. Загальній історії людства властиві ритми, які вимірюються по епіцентрам, які періодично переміщуються. О.Шпенглер і М.Данилевський відстоювали ідею ізольованості, автономності кожного культурно-історичного циклу, кожної цивілізації. З цією ідеєю важко не погодитися, так як історія людства єдина, перехід від одного щабелю на інший носить всезагальний характер, в результаті чого одна глобальна картина прогресу змінюється періодично іншою, так як одні цивілізації слабшають, знижують свій життєвий тонус, а нові, енергійні, набирають силу і визначають ритм руху загальнолюдської цивілізації. Це свідчить про те, що циклічний час є нерівномірним: він або зтиснюється, частота подій прискорюється у періоди криз і революцій і уповільнюється у фазі еволюційного розвитку, особливо до його кінця; діє закон історичного часу. Це відноситься і до взаємодії циклів різної тривалості, коли пульсація коротких циклів то уповільнюється, то прискорюється у залежності від того, на яку фазу великих циклів вони приходяться. Тому так важко будувати математичні моделі циклічного розвитку і кількісно виміряти їх динаміку.

4. Яка роль людей, їх свідомої діяльності у ритмі циклічного розвитку? З однієї сторони, цей ритм об'єктивно зумовлений

багатоманітністю різнопланових факторів і задача заключається у тому, щоб можливо більш повно і точно відобразити цю динаміку, виміряти її кількісно (по інтенсивності, у просторі, у часі), пристосовувати свою діяльність до законів руху. З іншої сторони, суспільство не є пасивним виконавцем об'єктивно формуючої логіки. Роль суспільства – це історія синергетичних результатів свідомо прийнятих людьми рішень дій, протиборства соціальних сил. Навіть на циклічні процеси у живій і неживій природі людство здійснює зростаючий вплив: зникають чи видозмінюються біологічні популяції, порушується природний кругообіг у природі; навіть на клімат і геологічні процеси людина починає здійснювати зростаючий вплив, породжуючи екологічні кризи і катастрофи. Тому вивчення теорії циклів і криз – це певна міра розвитку науки: 1) кризи, що проходять в окремій сім'ї і на підприємстві; 2) локальні, що охоплюють будь-який населений пункт чи територію; 3) регіональні, що виражають динаміку природних чи соціальних процесів в одному регіоні, у розвитку етносу, геополітичній провінції; 4) у масштабах країни, групи країн, цивілізацій; 5) у планетарних масштабах (глобальні цикли); 6) у масштабах Сонячної системи; 7) у Всесвіті. Цикли у суміжних, тісно пов'язаних просторах в більшій чи меншій мірі резонують і синхронізуються. При всій багатоманітності циклічної динаміки у різних регіонах, країнах, цивілізаціях є загальні ритмізовані цикли (наприклад, ритм Сонячних циклів). Цикли нижчого рівня входять у склад циклів більш високого рівня, підпорядковуються їм загальній ритміці і в той же час характеризуються власними характеристиками. В той же час необхідно вивчення географії циклів, як по вертикалі, так і по горизонталі в рамках цілісної, нерівномірно змінюючої системи, що необхідно для прийняття заходів у контексті антикризового державного управління.

3. Раціоналістичні теорії жорсткого управління суспільством. Перехід людства до нового тисячоліття історії відбувається в умовах зростаючого ускладнення відносин у системі «людина - суспільство - держава». Техногенно-інформаційний вибух, що відбувся у XXI столітті, і радикальна зміна геополітичного клімату обрушили на людину потоки різноманітної інформації, у результаті якої традиційно сформовані гомеостати соціального життя стали непридатними фільтрувати зміст потоків інформації та орієнтувати людей на конструктивний діалог один з одним, з суспільством і природою. Людина виявилася відкритою для всіх форм зовнішніх впливів, відчуває навантаження на свої регулятори та адаптаційні механізми, переходить у стан нестійкого буття і шукає захист свого життя у індивідуальному і вузько груповому відокремленні. Загострення суперечностей у зв'язку з посиленням конкурентних взаємовідносин породжує нерівномірність розподілення ресурсів і засобів життєдіяльності, створює напруженість соціальних настроїв,

яка, переходячи критичну межу, стає фактором розриву соціально значущих зв'язків, їх заміни відносинами одностороннього силового чи економічного тиску. Держава, стримуюча історично сформованими консервативними формами свого облаштування, втрачає здатність контролювати соціально-патологічні процеси, особливо організованого типу. Все більше відчужуючись від людини і суспільства, держава втрачає здатність контролювати соціально-політичні процеси, замикається сама на собі і стає ареною боротьби за владу, яка із засобу соціального упорядкування перетворюється на самоціль чи засіб захисту інтересів економічно домінуючого тонкого соціального шару. Найбільш виразно вказані процеси розвиваються у країнах, які стали на капіталістичний шлях розвитку, у тому числі і в Україні. Проте проблема вийшла за їх межі і набуває глобального характеру. Згусток протиріч вийшов за межі жорсткого протиборства капіталістичної і комуністичної ідеологій у сферу виявлення відносин між державою і ринком, економічно могутніми країнами і країнами «третього» світу.

Після розпаду СРСР політичний світ, який став однополюсним, качнувся у сторону неолібералізму, кредо якого – саморегульована ринкова економіка. Проте після короткої ейфорії у зв'язку з глобальною активізацією руху («переливу») капіталу, буквально через декілька місяців після подій, пов'язаних із азіатською фінансовою кризою (1998р.), надії на те, що світ буде тепер йти до економічного зростання, політичного лібералізму і рівноваги, потерпіли крах. Відомий американський фінансовий діяч і дослідник процесів, які відбуваються у світовій економіці, Д.Сорос у своїй книжці «Криза світового капіталізму», переконливо свідчить, що сліпа і необґрунтована віра у теорію саморегульованості і самоорганізацію ринку привела світовий капіталізм до кризи, яка виявилася ланцюговою реакцією, що охопила й інші країни. Неготовність більшості держав цілеспрямовано регулювати економічні процеси, їх безсилля у подоланні імпортованих у їх країни «ринкових» криз породжують політичну нестійкість. Люди, яким були обіцяні багатства, стали бідними і направляли свій гнів проти влади; інші надіялися на націоналістичні і мілітаристські шляхи виходу із схожого стану. Стало очевидним, що складені традиційно форми і методи антикризового державного управління не витримують стрімко зростаючої напруги кризових подій і загрожують далеко не локальними соціальними катастрофами.

Аналіз процесів, що відбуваються в сучасному кризовому соціумі, і науковий пошук вирішення проблем кризи продовжують здійснюватися у форматі класичної детерміністської парадигми, яка базується на уявленні про світ як систему, що прямує до рівноваги. Лінійний вимір природних і соціальних процесів створює ілюзію

можливості цілеспрямованого проектування майбутнього і отримання запланованих результатів. На цій основі сформувалася практика жорсткого управління, в тому числі й соціального («управління суспільством»).

У науковому пізнанні природи і суспільства більше 300 років панувала філософія раціоналізму, згідно з якою людина та її розум розглядалися у якості самостійної, самодостатньої сутності, протиставленої природі. При цьому розум виступав не тільки як засіб пізнання природи, але і як її підкорення. Звідси - класичний, силовий, механістичний підхід в управлінні, який передбачав знання людиною (суб'єктом) причин, що відбуваються у природі (об'єкті) та їх здатності викликати необхідні наслідки. Суперечності, з якими зіткнулася детерміністська позиція в управлінні, неодноразово приводили і науку до кризового стану, з дозволу якої відбувалися спроби відмови від визнання основного принципу раціональності в управлінській науці і практиці. У цих випадках вбачається змішування понять раціоналізму як філософської категорії і раціональності як категорії науки, що означає розумність як невід'ємної родової якості гомо сапієнс. Відповідно до цих відмінностей еволюція наукової думки пов'язана з не з подоланням, а із змінами форм і змісту, що виводяться із формату раціоналізму. Найбільш істотні зсуви у цьому відношенні відбулися із впровадженням некласичної і постнекласичної науки і використання фундаментальних положень ймовірності і випадковості, не відкидаючи в той же час детермінізм, а відводячи місце і значення приватному випадку. Незважаючи на те, що некласична наука зробила істотний прорив у пізнанні світу, подолати в необхідній мірі класичну парадигму вона не змогла. Значні труднощі, пов'язані із збереженням до теперішнього часу раціоналізму, проявляються у суперечностях на постнекласичному етапі розвитку науки. Автор дисертації виходить із **синергійно-інформаційного світогляду** і на принципово новому рівні намагається розглянути проблеми кризового суспільства і сфокусувати увагу у подальшому на теорії самоорганізації, використання якої є корисною у антикризовому державному управлінні.

4. Кібернетична теорія управління

Криза управління в контексті складних динамічних систем стала розвиватися усередині ХХ століття і сприяла формуванню кібернетичної теорії управління, яка базується на моделях авторегуляції у живих організмах. Два ключових принципи кібернетики – **гомеостатичності та ієрархічності** склали фундаментальну основу сучасних поглядів на антикризове управління як діяльність, направлену на забезпечення реалізації природних та спеціально створених програм збереження цілісності і стабільного функціонування саморегульованості систем. Такий підхід, названий менеджерами **«органічним»**, вніс істотний вклад у теорію

антикризового державного управління, підтвердивши, що місце суб'єкта управління не за межами управлінського об'єкта («над ним»), а всередині нього в якості спеціальної підсистеми, яка функціонує в інтересах **цілісного утворення**, і, відповідно, всіх його компонентів. Подальший аналіз засвідчив, що кібернетичний підхід до управління обмежений часовими межами фази знаходження системи у ситуації статичного порядку, стабільного її функціонування. У життєвому циклі систем ця фаза є приватним випадком процесу безперервних внутрішніх і зовнішніх змін. Вона змінюється фазою трансформації, оновлення системи, яка приходить на зміну послідовних процесів різноупорядкування (загибель старого порядку), альтернатив і, накінець, народження нового порядку. Цим процесам властиві нелінійність, нестійкість, незамкнутість (відкритість), динамічна ієрархічність і спостереження, що є загальними принципами синергетики як загальної теорії самоорганізації.

Кібернетична теорія управління, яка використовується і в антикризовому державному управлінні, базується на загальних законах отримання і зберігання, перетворення і передавання інформації в складних системах (зокрема, у суспільстві). Н.Вінер назвав кібернетику наукою про управління, зв'язок і контроль у машинах і живих організмах. Згідно Н.Вінера, **інформація** - це знання, яке має ціннісну міру для зовнішнього середовища (семантика), та іншу - щодо накопичених одержувачем знань і цілей пізнання (прагматика). Кібернетичні системи в антикризовому державному управлінні можуть сприймати, зберігати і переробляти інформацію та використовувати її для ефективного управління і державного регулювання.

Кібернетика, яка розвинулася на початку 70-х рр. ХХ століття, запропонувала принципово новий метод їх вивчення – **метод машинного експериментування**, який перебуває на стику між класичним дедуктивним та класичним експериментальним методами. Центральними категоріями кібернетичних концепцій антикризового державного управління є інформація та управління. **Під зв'язком** розуміють процеси сприйняття інформації, її збереження та передавання, так як антикризове управління – це процес перероблення сприйнятої інформації в сигнали, які коригують функціонування кібернетичної системи. Перероблення такої інформації на сигнали, що коригують функціонування системи, у кібернетичній концепції управління, називають **контролем (регулюванням)**. Н.Вінер інтерпретував кібернетику як теорію організації, яка сприймає інформацію із зовнішнього середовища і застосовує її для вибору оптимальних управлінських рішень, які в умовах кризи повинні бути **наїефективнішими**.

Зміст процесу антикризового управління характеризується метою управління – **гомеостазисом** – урівноваженням системи із зовнішнім середовищем, ефективною протидією його деструктивним впливам суспільства для стабілізації основних параметрів кібернетичної системи (Соціологічна енциклопедія / Укладач В.Г.Городяненко.- К.: Академвидав, 2008.- 456 с. с.173.)

Кібернетика є вагомою науковою галуззю, яка відійшла від тектологічних коренів і також внесла істотний вклад у розвиток міждисциплінарних зв'язків і загальної теорії самоорганізації, засновник якої Н.Вінер узагальнив методи міждисциплінарних наукових зв'язків і теорії самоорганізації. Її зародження пов'язано з кризою управління зверхскладними технічними системами.

Проблема заключається в тому, що у докібернетичному періоді при конструюванні складних систем і в управлінні не враховувався вплив на їх функціонування змін зовнішнього середовища. По мірі ускладнення цих систем і підвищення вимог до їх точності в управлінні всіма процесами, що відбуваються, ця пропозиція вступала у протиріччя із дійсністю. Все частіше вчені покликані були визначити, що вони не можуть простежити всі можливі форми поведінки складних систем при можливих зовнішніх умовах і при різноманітних відхиленнях значень внутрішніх параметрів. З кризою аналогічного роду зіткнулися і суспільствознавці, які констатували пониження ефективності і зростаючу помилковість в управлінні соціальними процесами на суворо детерміністській основі. У пошуках виходу із кризи вчені використали у якості моделі складні моделі біологічної природи. Характерною особливістю цих систем є їх унікальна самопристосованість до постійно плинних умов зовнішнього середовища, вирівнювання функціональних відхилень і аномальностей структур.

На основі пізнання організації і функціонування таких систем і були сформовані основні положення кібернетики, що доповнили методологію системного підходу методом моделювання. Кібернетикою встановлено, що в усіх високоорганізованих системах самоупорядкування реалізується по єдиній схемі, що діє у відповідності з принципом зворотного зв'язку. На цій основі у системах підтримується **гомеостаз** – константність внутрішнього середовища, тобто рухомий рівновагомий стан.

Виявлення значення у механізмі цього явища процесу збирання, перероблення і передачі інформації, а також її перетворення і руху по замкнутому контурі, дозволило визначити схему **внутрішньосистемного управління (саморегулювання)**, а також виявилось виток нові науки – **інформатики**, яка ввійшла складовою частиною самоорганізації. Н.Вінер передбачив розвиток кібернетики у напрямку теорії самоорганізуючих систем, відмічаючи, що реакція нелінійних систем на випадковій вході дає нам ключ до

здатності фізіологічних процесів організовуватися у певну синергетичну діяльність.

Висновки

Поняття «самоорганізуюча система» вводить в обіг у 1947 р. кібернетик У.Ешбі, а у виробленні сучасної концепції самоорганізації суттєве значення мають відкриття, отримані при вирішенні спеціальних проблем у різних областях науки. Важливе місце у формуванні синергетики займає **математична теорія стійкості**, розроблена А.Ляпуновим і А.Пуанкаре, **теорія нелінійних коливань**, створена школами Л.Мандельштама і О.Андропова. У 1963 р. Е.Лоренцом було відкрито явище «**дивного аттрактора**», у якому система переміщається від однієї точки до іншої детермінованим чином, проте траєкторії руху у кінці кінців настільки заплутуються, що передбачити рух системи в цілому стає неможливим. Ця суміш стабільності і нестабільності характеризувала явище, що отримало **назву «динамічного хаосу»**. Роботи Е.Лоренца, Д.Рюеля і Ф.Такнеса змінили наукове уявлення про обов'язкову причинність (детермінованість) змін у русі і акцентували увагу на стохастичності (ймовірності, випадковості), що має велике значення для аналізу проблем у контексті антикризового державного управління.

Перспективи подальших досліджень: аналіз синергетичної парадигми організації і самоорганізації суспільства; теоретико-методологічна парадигма дослідження криз; шляхи і напрями подолання криз у сучасному українському суспільстві.

Джерела

1. Волков Ю.Г., Поликарпов С. Человек: Энциклопедический словарь.- М.: Гардарики, 1999.- 520.- С.218-219.
2. Воронкова В.Г. та ін. Управління людськими ресурсами: філософські засади: Навч. посібник для ВНЗ / Воронкова В.Г., Беліченко А.Г., Попов О.М., та ін.; Ред. Воронкова В.Г.; ЗДІА. - К.: Професіонал, 2006. - 567 с.: іл.
3. Глазьев С.Ю. Теория **долгосрочного технико- экономического развития**. М.: ВладДар, .
4. www.globelics.org

Стаття надійшла 05.03.10 р.