

УДК 330.33:316.3:130.123

В. А. Ткаченко,*доктор економічних наук,**Дніпропетровський університет ім. Альфреда Нобеля,***В. М. Ключко,***кандидат технічних наук,***К. В. Кухтін,***Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова***ФІЛОСОФІЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЦИКЛІВ****Я абсолютно чітко усвідомив, що у середині економічної системи є джерело енергії яке викликає порушення рівноваги.***Й. Шумпетер*

Аналіз літератури. В соціально-філософському аспекті ноосферна¹ економічна еволюція (НЄЕ) досліджує розвиток процесів, що характеризують її та структури цих процесів, зв'язки між ними. «Процеси включають розвиток наукових знань про ноосферну парадигму² глобального розвитку суспільства, а структури – створення інститутів, організуючих їх діяльність» [1, с. 30]. Проблеми питань НЄЕ ніколи ще не були предметом таких пекучих дискусій спеціалістів, як в наші дні. І цей акцент не випадковий. Ринкова економіка має схильність до повторення економічних явищ. Ці процеси НЄЕ, як значну проблему циклічного розвитку, досліджували вчені-економісти в ХІХ-ХХ ст.: А. Шпітгоф, М. Туган-Барановський (вчитель М. Кондрат'єва), К. Маркс, К. Веблен, М. Кондрат'єв, Дж. Хікс, Дж.М. Кейнс, Й. Шумпетер, С. Кузнець, Ф. Кідланд, Е. Прескотт, та ін., але проблема циклічності, хвильової динаміки, джерел економічних циклів, створення й реалізації довгострокових стратегічних рішень залишається актуальною. Форми і методи НЄЕ потребують постійного вдосконалення і рішення ряду теоретичних та методичних «глобальних проблем» на засадах їх генетико-економічних (спадкових) чинників (рис. 1) [2, с. 37]. Вирішувати ці проблеми новому поколінню громадян України, що забезпечено місією держави (рис. 2).

Місія держави – триєдине завдання: виховання й формування громадян України – як Людей з державною позицією, високопрофесійних фахівців з високим рівнем духовного, фізичного й морального здоров'я, професійної працездатності, забезпечення їх безпеки і розвитку (еволюції) нації.

Виконання місії держави можливо формами і методами НЄЕ, оновленими ноосферою теорією і практикою й запровадженням їх у виробничо-економічній системі. Все більше стає спеціалістів-послідовників теорії і практики НЄЕ у різних державах Світу й різних сферах наук, які прийняли до дії теорію генетичної енергоінформаційної єдності Світу і теорію системи Загальних Законів Світу академіків Б.А. Астаф'єва та Н.В. Маслової [3, 4]. Всезагальна модель генетичної енергоінформаційної єдності Світу та еволюційна константа $Se=0,417897343...$, які є базою цих теорій, представлена на рис. 3.

Революційний розвиток наукової теорії еволюції розгорнув академік Б.О. Астаф'єв «... у дослідженні напряму ноосферної (грец. *noos* – розум) єдиної науки. У 2005 році нами була розроблена теорія генетичної енергоінформаційної єдності Світу, тобто єдиного походження Світу. Енергія – субстанція, що володіє здібністю до саморуху, самоорганізації і саморозвитку. Матерія – кристалізована енергія. Закон Творіння – правило перетворення

¹ Ноосфера (від грец. *noos* – розум і сфера), новий еволюційний стан біосфери, при якому розумна діяльність Людини стає вирішальним чинником її розвитку. Поняття ноосфери введено французькими вченими Е. Леруа і П. Тейяром де Шарденом (1927), В.І. Вернадський розвинув уявлення про ноосферу як якісно нову форму організованості, що виникає при взаємодії Природи і Суспільства, в результаті творчої діяльності Людини, що

перетворює Світ, спираючись на наукову думку. Доступ до статті: www.K&M.ru.

² Парадигма (від грец. *paradeigma* – приклад, зразок), у філософії, соціології – початкова концептуальна схема, модель постановки проблем і їх рішення, методів дослідження, пануючих протягом певного історичного періоду в науковому співтоваристві. Зміна парадигми є науковою революцією. Доступ до статті: www.K&M.ru.

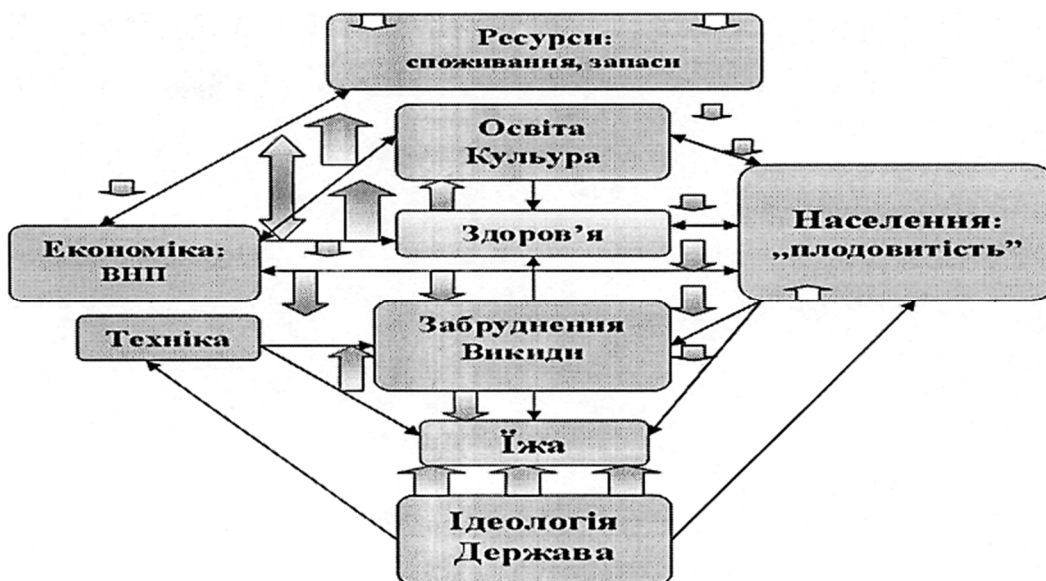


Рис. 1. Схема зв'язку чинників «глобальних проблем»



Рис. 2. Схема-модель місії держави

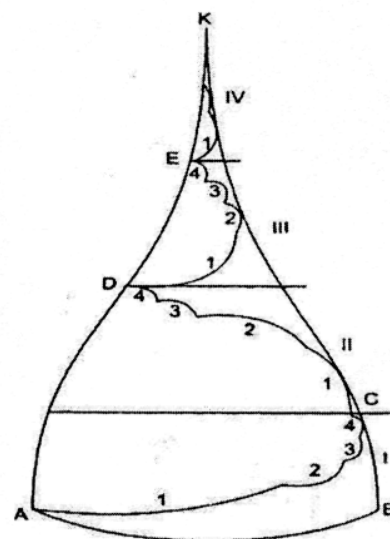


Рис. 3. Всезагальна модель генетичної енергоінформаційної єдності Світу та її одновиткова модель – еволюційний конус АВК

енергії в енергоматерію, визначене Базовим Геном Світу і яким забезпечується нескінченна множина інформаційно-генетично єдиних, взаємозв'язаних форм життя. Закон Творіння – структурно-функціональний порядок енергоматеріального Світу адекватний алгоритму еволюції енергій, що визначає інформаційно-генетичну єдність Світу і його систем» [5, с. 9].

Ціль і задачі дослідження. Ціль дослідження – подальший розвиток філософії економічних циклів¹, як генних (спадкових) чинників із застосуванням еволюційно-генетичного підходу в площині онтогенезного й філогенезного напрямів. Гіпотези дослідження: перша гіпотеза – внутрішнім джерелом еволюції усіх систем світу є Базовий Геном Світу; друга гіпотеза – методом нового пізнання є розкриття циклічних моделей еволюційного конуса (ЕвК) та еволюційних процесів в формі еволюційного коду пізнання – еволюційної константи $Se=0,417897343...$; третя гіпотеза – життєвий цикл (ЖЦ) будь-якої системи має дві початкові спіралі: спіраль, що розвивається після народження і спіраль згасання після закінчення розквіту. Ціль та гіпотези дослідження дають змогу структурувати задачі дослідження: 1) дослідження циклічних еволюційних моделей класу «явище – час» і декомпозиція (розділення) цих моделей на еволюціонуючі підсистеми; 2) аналіз еволюціонуючих систем

шляхом доступних розрахункових модельних експериментів на визнаних в світовому науковому співтоваристві геохронологічних шкалах: Міжнародній та Кембриджській; 3) аналіз еволюціонуючих систем по моделі ЕвК Б.О. Астаф'єва з точки зору теорії хвильової динаміки та створення методики розрахунку економічних циклів генезного й прогнозного напрямів; 4) аналіз понять економічного циклу та змістовних характеристик моделей циклу, як «періодичного повторювання термінів підйомів і спадів економічної ділової активності, що відмінні один від одного в часі дії та інтенсивності дії, але їх загальна тенденція направлена до економічного зростання з послідовним переходом фаз: кризи, депресії, поживлення і підйому. Циклічність – форма прогресивного розвитку. Характерна риса циклічності – рух відбувається не по колу, а по спіралі» [6, с. 750].

Дослідження проводимо методами рефлексії – розрахунковими модельними та геометричними експериментами для підтвердження гіпотез та задач дослідження, що дає право дослідницьку методику переводити в розряд теоретичної, а методи дослідження в розряд практичних розрахункових методів.

Результати досліджень. Першим проводимо геометричне дослідження еволюційних моделей класу «явище – час», яке представлено на рис. 4.

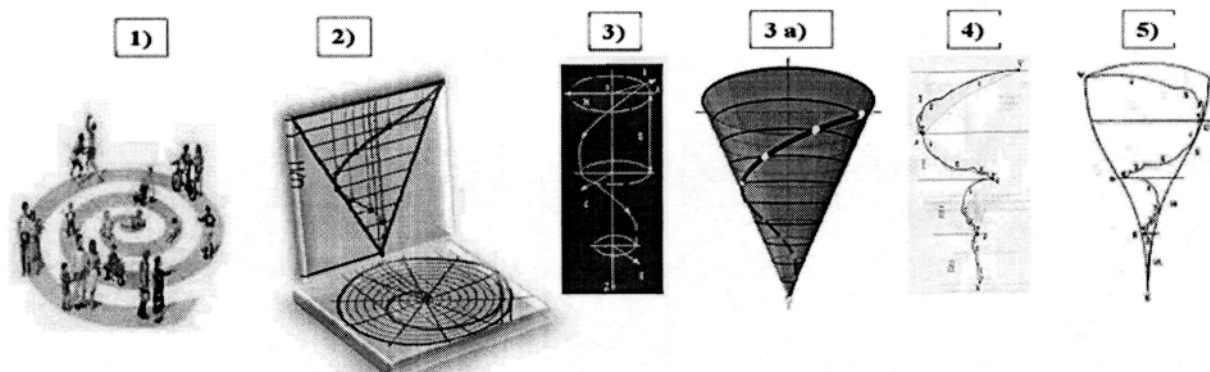


Рис. 4. Геометричне дослідження еволюційних моделей:

1) еволюційна модель ЖЦ Людини по І.І. Мечнікову; 2) еволюційна модель ЖЦ, як спіралі Архімеда, з трансформацією в конус; 3) трансформація спіральних моделей в фрактальну модель (із самоподібних підсистем); 3а) просторовий виток образуючої лінії моделі конуса; 4) просторовий виток образуючої лінії моделі ЕвК Б.О. Астаф'єва; 5) схема моделі ЕвК Б.О. Астаф'єва, як елемента фрактальної моделі.

Моделі 1 та 2 – двовимірні, а 3-5 – $F = (x, y, z, t)$ – чотирьохвимірні.

Проводимо фрактальну декомпозицію двовиткової моделі ЕвК (схема 5, рис. 4) на самоподібні підсистеми, рис. 5. Такий підхід дозволив авторам сформувати композицію новітніх ноосферних чотирьохвимірних двовиткових еволюційних моделей (НЧДЕМ); розробити клас новітніх НЧДЕМ типу

«явище-час; довести можливість застосування новітніх НЧДЕМ в сфері НEE.

Згідно геометричного дослідження еволюційних моделей класу «явище – час» рис. 3; рис. 4 та фрактальної декомпозиції моделі подвійного ЕвК, рис. 5, робимо висновок, що можуть бути **три види НЧДЕМ**, у яких верхня і нижня образуючі НЧДЕМ:

¹ **Цикл** (від грец. *kyklos* – круг). Доступ до статті: www.K&M.ru.

1) симетричні в пропорції «1:1»; 2) не симетричні і мають пропорцію «1: 0,417897343...»; 3) не симетричні і мають пропорцію «0,417897343... : 1».

Пропорційність НЧДЕМ збережена згідно моделі ЕвК. Співвідношення фаз НЧДЕМ наведено по осі ординат – шкалі часу по Фалесу (рис. 6).

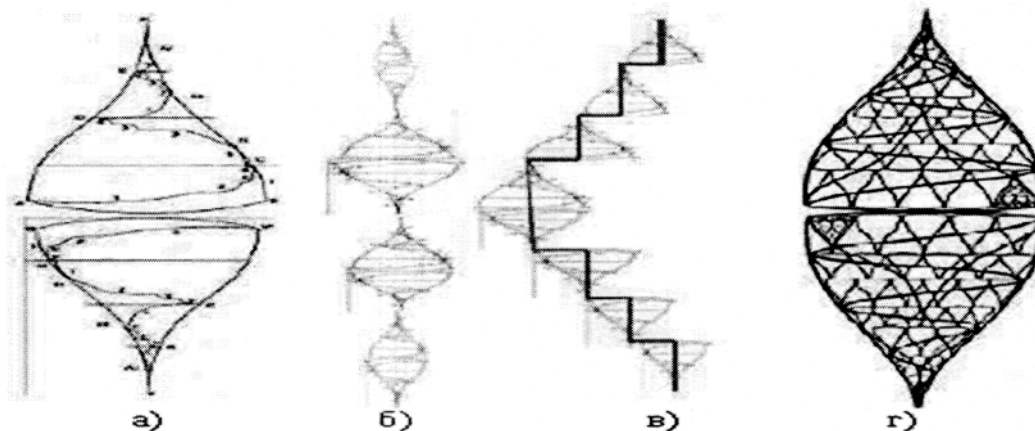


Рис. 5. Фрактальна декомпозиція моделі подвійного ЕвК:

а) новітня ноосферна чотирьохвимірний двовиткова еволюційна модель системи; б) структурні афінні¹ підсистеми на головній вісі часу еволюції – фрактали; в) образуючі структурні афінні підсистеми, ординати яких є «сходишками якості»; г) еволюційна фрактальна двовиткова модель системи.

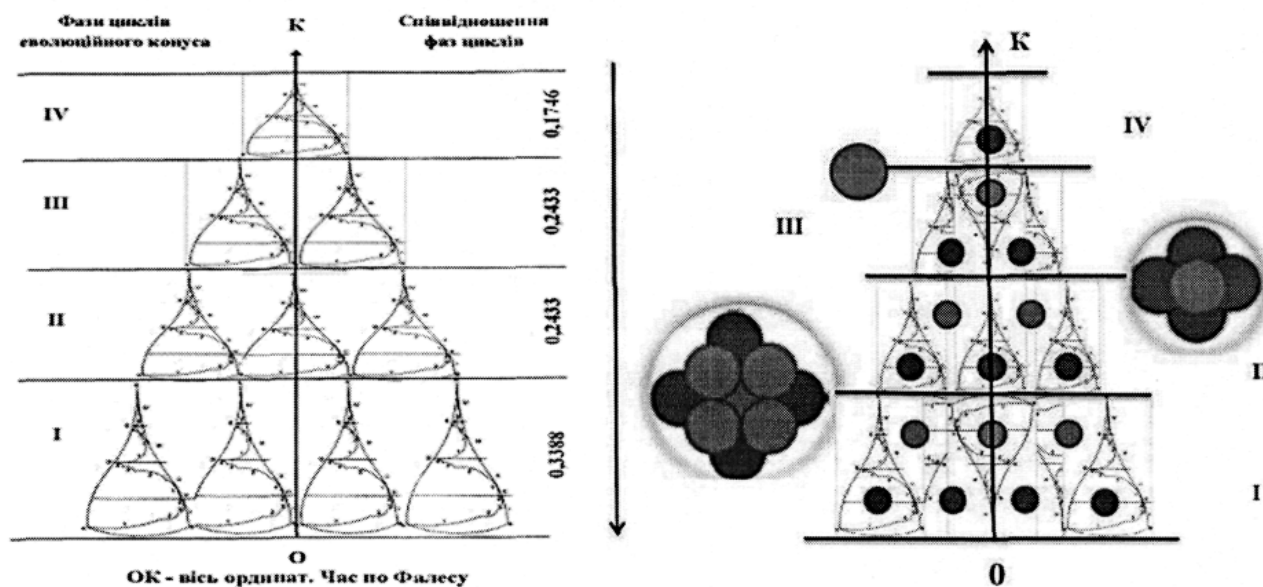


Рис. 6. Схема-модель осевих перетинів фрактального ЕвК

Це базова геометрична схема-модель осевих перетинів витка фрактального ЕвК плоскістю на якій лежать вісі цього витка. Схема-модель підтверджує наявність *трьох видів НЧДЕМ* та можливість застосування математичного співвідношення фаз еволюційних циклів згідно алгоритму еволюції базового Геному Світу [5, с. 23]. Дослідженням схеми осевих перетинів фрактального ЕвК ми сформу-

вали клас НЧДЕМ, як клас² генодігмін [7, с. 391-402]. Параметри (фази й модель ЖЦ, витки, співвідношення часток витків) НЧДЕМ, наводимо в табл. 1. Верхня і нижня образуючі НЧДЕМ симетричні в пропорції «1:1», (I-ГУ та V-VIII фази). Для кожного виду НЧДЕМ діє єдиний алгоритм еволюції на засадах розгортання коду еволюції $Se=0,417897343...$ НЧДЕМ, як модель ЖЦ розвитку

¹ **Афінне перетворення** – геометричне перетворення плоскості або простору, яке можна отримати, комбінуючи рухи, дзеркальні зображення і зміну масштабу фігури в напрямках координатних осей. Доступ до статті: www.K&M.ru.

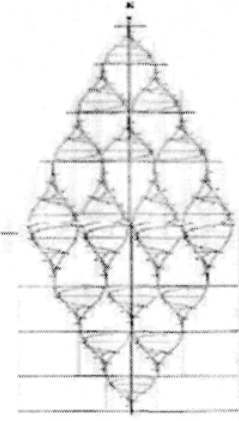
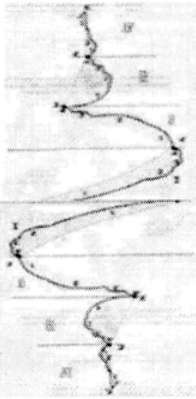
² **Клас, в логіці і математиці** – те ж, що множина, тобто довільна (кінцева або нескінченна) сукупність предметів, виділених за якою-небудь ознакою і просто перерахованих. Доступ до статті: www.K&M.ru.

любої системи, яку ми назвали генодігміною. «Генодігміна (від грец. *genos* > англ. *genome* – сукупність генів, які містять + грец., нім. *di* – подвійні

+ польськ. *gmina* – неподільні на цьому рівні елементи), скорочено по українські, генодігміна (або генодігма)» [7, с. 397].

Таблиця 1

Параметри симетричної НЧДЕМ – генодігміни

Фази ЖЦ	Модель ЖЦ	Витки моделі	Частки витків
VIII			0,1746
VII			0,2433
VI			0,2433
V			0,3388
IV			0,3388
III			0,2433
II			0,2433
I			0,1746
$\Sigma = VIII$			$\Sigma = 2.0$

В філософському розумінні нами розроблено клас НЧДЕМ ЖЦ генодігмін, що діалектичне інтегрують процеси онтогенезу (народження, походження, процеси розвитку, відмирання) та процеси філогенезу (історично еволюційні процеси та явища) об'єкту в формі єдиної ієрархічної будови буття. Термінологічне розкриття поняття ЖЦ об'єкту дослідження: «ЖЦ, вплині онтогенезу, відображає філогенетичну еволюцію від зародження думкообразу створення об'єкту до його еволюційної трансформації або повного зникнення, як окремої філософської та соціально-економічної сутності». Такий філософський підхід в неоплатонізмі описується категорією абсолюту. Поняття генодігміна ототожнює в собі поняття парадигми згідно теорії наукових революцій Куна.

Для розробленого класу НЧДЕМ ЖЦ діє єдиний алгоритм застосування в формі коду еволюції $Se=0,417897343...$, яким математично зв'язані усі відношення фаз і підфаз кожного витка моделі та його часток. Розрахунки співвідношень проводяться двома простими математичними операціями – множення або ділення на значення коду еволюції. Кожна фаза або підфаза (частини витків) еволюційних моделей закінчуються емерджентним (якісним) переходом.

Фактично нами вирішена задача розрахунку вкладених і відтворюваних циклів в еволюційній теорії хвильової динаміки циклічного розвитку, що дозволяє використовувати методики розрахунку циклів генетичного і прогнозного напрямів, можливість розрахунку вкладених циклів любого рівня декомпозиції. Відмітимо, що задачі розрахунку вкладених циклів (фаз) в теорії хвильової динаміки на

цей час для науки були проблемними. Ми підтвердили три гіпотези та вирішили задачу дослідження еволюційних моделей класу «явище – час» і декомпозицію (розділення) цих моделей на еволюційні підсистеми.

Нами проведені розрахунки та дослідження відношень часток фаз ЕвК, як образуючої генодігміни (рис. 7). Дослідження і аналіз декомпозиції фаз витка моделей класу НЧДЕМ показав, що відношення часток спіралей образуючих ЕвК можуть мати безкінченну кількість значень, згідно «I, II, III ... Ni» фаз вкладеності. Оцінки відношень: 1) «1:1»; «1:0,417897343...»; «0,417897343...»; 2) фаз I порядку «0,582:0,418»; 3) фаз II порядку «0,339:0,243», «0,243:0,173», «0,173:0,339»; 4) фаз III порядку «0,198:0,141», «0,141:0,102», «0,102:0,141», «0,102:0,073», та «0,073:0,198». Всі відношення фаз і підфаз математично зв'язані кодом еволюції $Se=0,417897343..$ (еволюційною константою) та її складовими – коефіцієнтами відношень фаз.

Нами проводяться пошуки адекватного поняття «парадокс системного часу», яке призведе до можливості додати нові змістовні характеристики моделей. Цей парадокс полягає в тому, що на частинах витків ЕвК «АС (I фаза)» швидкість системних процесів у 2,39 рази більше, ніж швидкість процесів по осі ординат на тій же фазі, і, тільки в кінці витка «ЕК (IV фаза)», ці швидкості урівнюються (рис. 7).

Наводимо приклад інтегрованої матриці шкал оцінювання будь-яких систем, де значення фаз II-го порядку ЕвК є прийнятими в Болонській системі освіти оцінками (рис. 7 та табл. 2). Цим доказом ми формалізували гіпотезу сприйняття математичних моделей та алгоритмів побудови ЕвК.

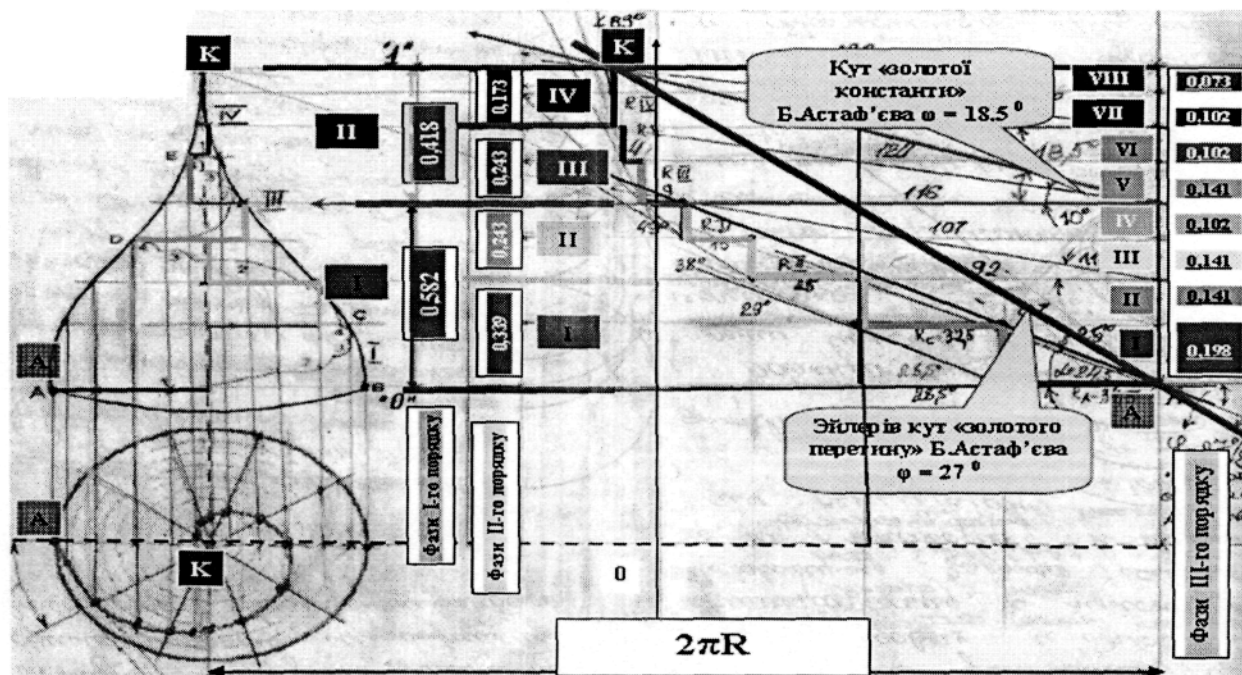


Рис. 7. Декомпозиція фаз витка моделей класу НЧДЕМ

Таблиця 2

Інтегрована матриця шкал оцінювання

Рівні якості	Системні оцінок / інтервали балів, %*	4-х бальна	5-ти бальна	ECST	12-ти бальна	«Фібо-начі»	«Аста-ф'єва»	«Л.да Вічч»	Вербальна шкала
0	від 0 до 19	2	1	F	1	0	0	0	Зовсім незадовільно
1	від 20 до 28		2	FX	2	1	2	1	Незадовільно
2	від 29 до 34				3	2	3	2	
3	від 35 до 48	3	3	E	4	3	5	3	Майже задовільно
4	від 49 до 58			D	5,6	5	6	4	Задовільно
5	від 59 до 72			C	7,8	8	7	5	Добре
6	від 73 до 82	4	4	B	9,10	13	8	6	Дуже добре
7	від 83 до 93	5	5	A	11	21	9	7	Відмінно
	від 94 до 100				12		10	8	

Наведені дослідження шкал оцінок ще раз доводять можливість застосування новітніх ноосферних двовиткових еволюційних моделей і в економічній сфері.

Практична перевірка роботи класу НЧДЕМ проведена змістовним повтором дослідження Б.О. Астаф'єва методами рефлексії – розрахунковими модельними експериментами на матеріалі еволюції Базового Геному Світу (табл. 2 та 3) [8, с.203].

За нашими розрахунками по НЧДЕМ ЖЦ Землі (графа 7) неузгоджених періодів немає, які є в методіці Б.О. Астаф'єва (графи 5, 6) порівняно з міжнародними шкалами (графи 3, 4). Тому, представлена дослідницька методика підтверджує гіпотези дослідження і набуває право теоретичної і практичної.

За базову НЧДЕМ взято період 1615-2005 років [7, с.399]. Аналіз розрахункового експерименту підтвердив гіпотезу практичного використання

НЧДЕМ. Помилка розрахункового експерименту віку Землі і Місяця складає $a = (4'437'015'192 / 4'404'000'000 \times 100\%) - 100\% = +1,01\%$ від експериментальне дослідженого радіо-

метричного віку⁶ кристалів циркону з шахт Західної Австралії, їх вік – 4'404'000'000 років = 00%. Точність радіометрії складає $\pm 1\%$. Розрахункова похибка складає $dp = +1,0\% - 1,01\% = 0,01\%$.

Таблиця 2

Дослідження фаз народження й еволюції Землі за міжнародними шкалами Геохронологічні шкали: міжнародні і розрахункові (в млн років)

Періоди	Епохи	Міжна- родна шкала	Кембрідж- ська шкала	Розрахунок шкал Астаф'єв та Б.О.		Розраху- нок шкали ХНАГХ
				3-тя фаза СЯВ	Фази СЯССС	
1	2	3	4	5	6	7
Антропоген	Антр3 ↓	1,8	-	2,93	-	1,724
	Антр2 ↑	-	-	-	-	4,126
	Антр1 ↓	-	-	-	-	9,874
Неоген	↑	25 ± 2	23,3 ± 1	-	28,14	23,628
Палеоген	Олігоцен ↓	37 ± 2	35,4 ± 1	40,13	-	37,31 1-ша і 2-а фази
	Еоцен ↓	58 ± 7	56,5 ± 1	-	-	56,542
	Палеоцен ↑	66 ± 3	65 ± 1	63,49	67,35	70,3 - 4-ма фаза
Міловий	↑	136 ± 5	145,6 ± 10	151,92	161,16	135,307
Юрський	↓	190 - 195 ± 5	208 ± 10	-	189,29	199,15 - 2-а фаза
Триас	↓	230 ± 10	245 ± 10	229,78	228,48	245,0 - 3-тя фаза
Пермський	↓	280 ± 10	290 ± 5	285,68	-	290,9 - 4-ма фаза
Карбон	↓	345 ± 10	362,5 ± 5	363,54	-	323,789
Девон	↑	400 ± 10	408,5 ± 5	-	389,54	402,575 - 2-ма фаза
Силур	↑	435 ± 10	439 ± 10	-	-	432,9 - (1.1-1.2) н/ф 3 ф.
Ордовик	↑	490 ± 10	510 ± 10	-	483,27	512,31 - 2-а фаза
Кембрій	↑	570 ± 20	570 ± 20	549,97	-	558,17 - (1.1+1.2) 2 ф.
Венд	↑	650 - 690 ± 20	-	683,61	644,24	622,01 - 1-ша фаза
предВенд	↑	-	-	-	-	774,828
Ріфей	↓	1 650 ± 50	1 640 - 1 670	1 635,8	1 608,6	1' 665,71 - (1+2+3) фази
предРіфей	↓					1' 854,164
Карелій	↑	2 500 ± 100	2 500 ± 100	-	2 570,6	2' 252,75 2-ма ф + 2.1 н/ф
Архей	Ar3 ↑	-	3 000 ± 100	3 148,5	3 050,6	3' 040,3 - 2 ф. + (2.1+2.2) н/ф
	Ar2 ↑	3 500 ± 100	3 500 ± 100	-	3 530,1	3' 663,59 - 1-ша фаза
	Ar1 ↑	-	4 000		4 009	4' 437,015
предАрхей	↓	-	-	-	-	10' 617,78

Таблиця 3

Дослідження повного циклу еволюції планет сонячної системи за генодігміною

№ повного витка	Цикли витків (в роках)	Сума XXVI витків (в роках)	Періоди витків (в роках) по шкалі Фалеса,
XXVI ↑	2,1	2,1	2283 - 2280,9
XXV ↓	5,0	7,1	2280,9 - 2275,9
XXIV ↑	11,9	19	2275,9 - 2264
XXIII ↓	28	37	2264 - 2236
XXII ↑	68	105	2236 - 2168
XXI ↓	163	268	2168 - 2005
XX ↑*	390	658	2005 - 1615
XIX ↓	933	1'591	1615 - 682
XVIII ↑	2'233	3'824	682 - 1551 до н.е.
			в шкалі Фалеса до нової ери
XVII ↓	5'345	9'169	1551 до н.е. - 6'896 до н.е.
XVI ↑	12'791	21'960	6'896 - 19'687
XV ↓	30'609	52'569	19'687 - 50'296
XIV ↑	73'246	125'815	50'296 - 123'542
XIII ↓	175'279	301'094	123'542 - 298'821
XII ↑	419'442	720'536	298'821 - 718'263
XI ↓	1'003'726	1'724'262	718'263 - 1'721'989
X ↑	2'401'916	4'126'178	4'123'905 - 6'525'821
IX ↓	5'747'784	9'873'962	6'525'821 - 12'273'605
VIII ↑	13'754'447	23'628'409	12'273'605 - 26'028'052
VII ↓	32'914'392	56'542'801	26'028'052 - 58'942'444
VI ↑	78'764'141	135'306'942	58'942'444 - 137'706'585
V ↓	188'482'589	323'789'531	137'706'585 - 326'189'174
IV ↑	451'038'836	774'828'367	326'189'174 - 777'228'010
III ↓	1'079'335'934	1'854'164'301	777'228'010 - 1'856'563'944
II ↑ (Земля, Місяць)	2'582'850'891	4'437'015'192	1'856'563'944 - 4'439'414'835
I Сонце ↓	6'180'762'182	10'617'777'374	4'439'414'835 - 10'620'177'017
Зірки II-го покоління ↑	14'790'563'901	25'408'341'275	10'620'177'017 - 25'410'740'918
Зірки III-го покоління ↓	35'388'191'190	60'796'532'465	25'404'612'549 - 60'792'803'740

* В табл. 3 позначення символом ↓, ↑ – означає напрям осі ЕвК ↑-АВК, а ↓-КВА, рис. 7. Два витки (знизу ↓+вверх ↑) НЧДЕМ – символ несиметричної генодігміни з відношенням витків «1:0,417897343...» (↑АВК/↓КВА). Стрілка вниз – напрям КВА, модель перевернута вістрям вниз; стрілка вверх – напрям вістря моделі АВК по осі ординат.

Ми знайшли експериментальне підтвердження гіпотез дослідження, зародження генодігмін та аттракторів Лоренца в роботі [9, С.95-99]. Це зони біфуркації нової якості при зміні фаз генодігмін, який ми назвали – Законом конформних переходів. Експеримент проведено на «Реотест-2» під управлінням ЕОМ. Досліджувався гель речовини між двома ци-

ліндрами, що обертаються з різними швидкостями при зміні відносних швидкостей центрального (аналог осі ординат НЧДЕМ) і зовнішнього циліндрів (аналог витка образуючої НЧДЕМ для наших досліджень). Фото утворення генодігмін та аттракторних переходів представлені на рис. 8, 9. Генодігміни в експерименті об'ємні, а аттрактори плоскіні.

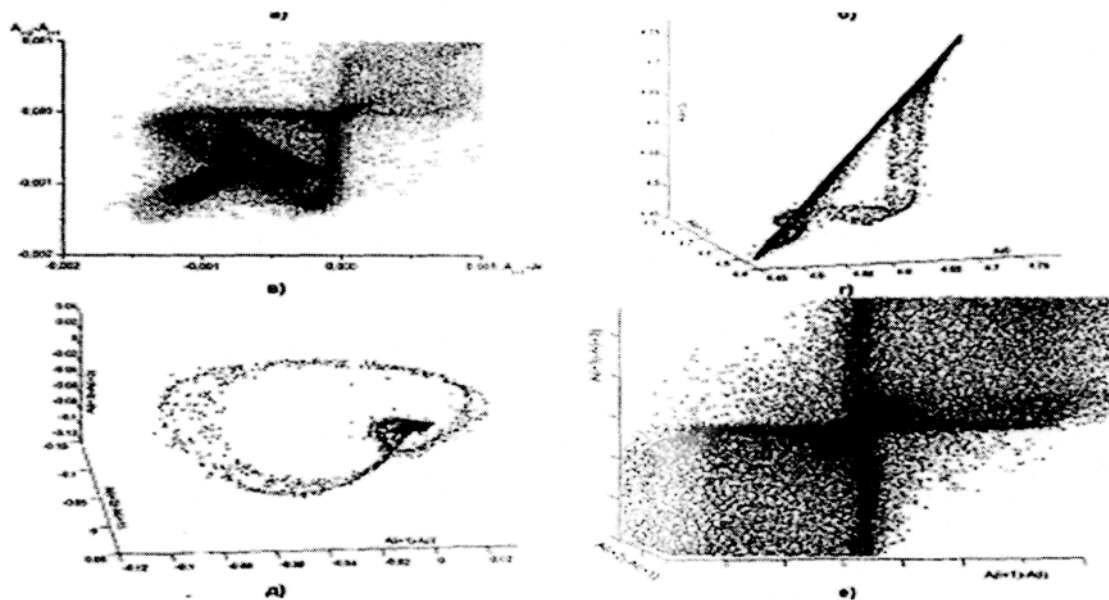


Рис. 8. Експериментальні фото дослідження генодігмін¹

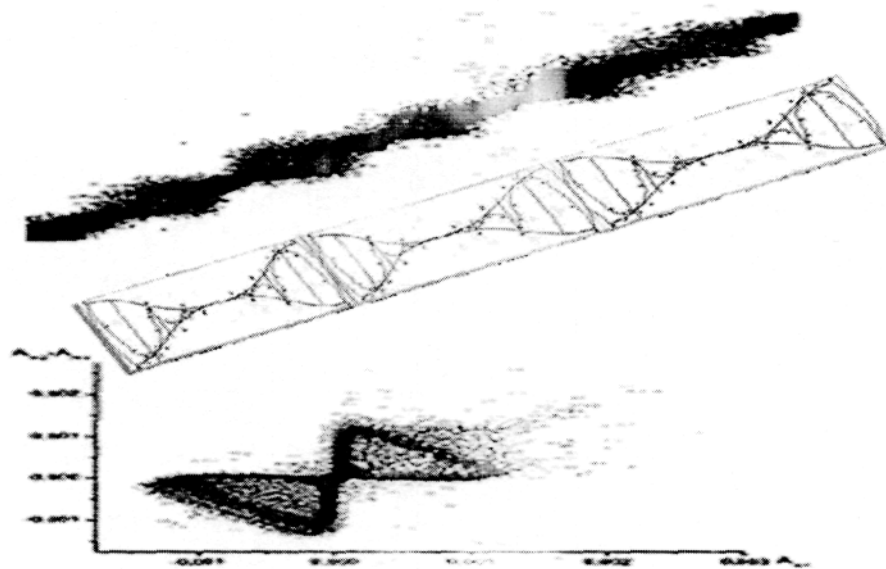


Рис. 9. Експериментальний колаж схем-моделей генодігмін

¹ Радіометричний вік (ізотопний вік, абсолютний вік), вік мін мів і гірських порід (у млн і тис. років), а також органічних залишків, який визначається по накопиченню в них продуктів розпаду природних радіонуклідів. Доступ до статті: www.K&M.ru.

Таблиця 4

Дослідження циклів і вкладеності циклів генодігмни науки і економіки

Фази історії	Номер фаз	Період, повний цикл	Час ді фаз (роки)			
			1-го порядку	2-го порядку	3-го порядку	4-го порядку
1299 - 1615	IV	316 ↑	316	184; 132;	107; 77; 77; 55;	62; 45; 45; 32; 45; 32; 32; 23;
1615 - 1747	V	 390 ↓	132	77; 55	45; 32; 32; 23;	26; 19; 19; 13; 19; 13; 9,6; 13,4;
1747 - 1842	VI		95	55; 40	32; 23; 23; 17;	19; 13; 9,6; 13,4; 9,6; 13,4; 10; 7;
1842 - 1937	VII		95	55; 40	32; 23; 23; 17;	19; 13; 9,6; 13,4; 9,6; 13,4; 10; 7;
1937 - 2005	VIII		68	40; 23	23,3; 16,7; 16,3; 11,7;	13,6; 9,7; 9,7; 7; 9,7; 7; 6,8; 4,9;
2005 - 2033	I	 163 ↑	28	11,7; 16,3;	4,9; 6,8; 6,8; 9,5;	2; 2,9; 2,8; 4,0; 2,8; 4,0; 4,0; 5,5;
2033 - 2073	II		40	16,7; 23,3;	7,0; 9,7; 9,7; 13,6;	2,9; 4,1; 4,0; 5,7; 4,0; 5,7; 5,7; 7,9;
2073 - 2113	III		40	16,7; 23,3;	7,0; 9,7; 9,7; 13,6;	2,9; 4,1; 4,0; 5,7; 4,0; 5,7; 5,7; 7,9;
2113 - 2168	IV		55	23; 32	9,6; 13,4; 13,4; 18,6;	4,0; 5,6; 5,6; 7,8; 5,6; 7,8; 7,8; 10,8;

Таблиця 5

Дослідження циклів «хвиль М. Д. Кондрат'єва»

Фази	Номер фаз	Період, повний цикл	Час ді фаз (роки)			
			1-го порядку	2-го порядку	3-го порядку	4-го порядку
1615р. - 1692р.	I	 227 ↓	77	45	26; 19;	15,1; 10,9; 11,1; 7,9;
1692р. - 1747р.	II			32	19; 13;	11,1; 7,9; 7,6; 5,4;
1747р. - 1802р.	III		55	32	19; 13;	11,1; 7,9; 7,6; 5,4;
1802р. - 1842р.	IV			23	13,4; 9,6;	7,8; 5,6; 5,6; 4,0;
			40	32	19; 13;	11,1; 7,9; 7,6; 5,4;
				23	13,4; 9,6;	7,8; 5,6; 5,6; 4,0;
				23	13,4; 9,6;	7,8; 5,6; 5,6; 4,0;
				17	10; 7;	5,8; 4,2; 4,1; 2,9;

На фото рис. 9 нами, для візуалізації думкообразу генодігмін, представлені схеми їх геометричних моделей.

Наведені експериментальні матеріали підтверджують усі три гіпотези дослідження та рішення перших двох задач. Переходимо до третьої задачі.

Класична економічна теорія базується на постулаті рівноваги, тому не має можливості розгорнутого аналізу еволюційних процесів, а філософія економічних циклів базується на не рівноважній, а постійно еволюціонуючій економіці. В середині 20-х років XX ст. видатний російський вчений-економіст Микола Кондрат'єв відкрив три великі цикли кон'юнктури світової економіки¹ тривалістю в 50-60 років (в середньому 55 років) [6, с. 716], які вчені-економісти відзначають як особливість розробки теорії циклічності. На засадах еволюції економік Англії, Франції і США за період ≈ 150 років він узагальнив економічні матеріали з кінця XVIII ст. і виділив наступні великі цикли (64-52-40 років):

I цикл з 1787 по 1814 р. – підвищувальна хвиля (перший виток НЧДЕМ), а з 1814-1851 р. – знижувача хвиля (другий виток НЧДЕМ): термін дії (1787-1851) – 64 роки;

II цикл з 1844 по 1875 р. – підвищувальна хвиля (перший виток НЧДЕМ), з 1875 по 1896 р. – знижувача хвиля (другий виток НЧДЕМ): термін дії (1844-1896) – 52 роки, на 12 років менше I циклу;

III цикл з 1896 по 1920 р. – підвищувальна хвиля (перший виток НЧДЕМ), термін дії з 1896 по 1920 – 24 роки, а далі з 1921 р. – знижувача хвиля (другий виток НЧДЕМ, ≈ 16 років): термін дії (1896-1937) – 40 років, на 12 років менше II циклу.

Прогноз знижувачої хвилі (другий виток НЧДЕМ) і закінчення III циклу кризою, збігся з 30-ми роками Великої депресії, яка виявилася найбільш глибокою економічною кризою в усій історії людства. Й. Шумпетер в фундаментальному двотомнику «Ділові цикли» (1939) синтезував свою теорію інновацій (1911) з теорією М. Кондрат'єва в єдину систему циклів різної довжини. Саме синхронізацією кризових фаз різних циклів Й. Шумпетер пояснив причини Великої депресії. Точність прогнозу М. Кондрат'єва вразила світову наукову громадськість. Велика депресія, а точніше накопичені суперечності охоплених кризою країн, вилилися в страшну бійню Другої світової війни.

В подальших дослідженнях «відкриті цикли Дж. Кінчена терміном 3-3,5 роки, циклів К. Жугляра терміном 10,5-11 років та середньострокових циклів

С. Кузнеця терміном 18-18,5 років². Цикли названі іменами своїх дослідників. Разом з короткостроковими і середньостроковими економічними циклами існують великі економічні цикли. ...Основна причина їх лежить в механізмі накопичення, акумуляції і розсіювання капіталу, достатнього для створення нових елементів інфраструктури» [6, с.751]. Подальше дослідження продовжимо на засадах експериментальних розрахунків табл. 3 для періоду від створення економічної науки Ф. Беконом у 1615 р. Результати дослідження циклів та їх вкладеності (фаз N-го порядку) генодігмін науки і економіки представлено в табл. 4.

В періоді 1615-2005 рр., терміном 390 років, чітко простежуються усі вищезрозглянуті цикли й «довгі хвилі Кондрат'єва». Тенденція скорочення циклів у часі коректно математично зв'язана з алгоритмом еволюційного коду генодігміни.

Дослідження є фактичним підтвердженням декомпозиції генодігміни в плинні розрахунку вкладених і відтворювальних циклів та еволюції Базового Геному Світу, як «джерела енергії яке викликає порушення рівноваги» в циклі, по Й. Шумпетеру. Окремо проведемо дослідження циклів (довгих хвиль) М. Кондрат'єва. Результати дослідження зведені в табл. 5.

В періоді 1615-1842 років, терміном 227 років, простежується тенденція скорочення циклів «хвиль М. Кондрат'єва»: 77, 55, 55, 40 років.

Висновки. Досліджені, сформовані і розкриті: 1) літературні надбання в сфері побудови ноосферних еволюційних одновиткових та двовиткових моделей; 2) сформовано і розроблено клас новітніх НЧДЕМ типу «явище-час». Проведені дослідження їх теоретичною і практичного доказу, сформульовані терміни – генодігміна та ЖЦ; 3) доведена можливість застосування новітніх НЧДЕМ, джерел економічних циклів, створення й реалізації довгострокових стратегічних рішень.

«Мы переживаем не кризис, который волнует слабые души, а наибольший перелом научного мнения Человечества, которое осуществляется лишь раз в тысячелетие, переживаем научные достижения, равных которым не видели давние поколения наших предков... мы должны быть счастливые, что нам назначено это пережить и в создании такого будущего принимать участие».

*Первый Президент Академии наук Украины
В.И. Вернадский*

¹ **Кон'юнктура** (лат. conjungo – зв'язую, сполучаю). Кон'юнктура **економічна** – конкретні умови процесу економічного відтворення на кожен даний момент. Формування і зміни кон'юнктури залежить від чинників, які визначають рух цін, цінних паперів, розмірів **виробництва**, зайнятості та ін. Доступ до статті: www.K&M.ru

² Дж. Кінчен зв'язував появу циклів терміном 3 року і 14 місяці з коливанням світових запасів золота; Кл. Жугляр цикли періодом 10-11 років розглядав як явище, що пов'язано з кредитами в сфері грошового обігу; С. Кузнець цикли періодом 18-25 років зв'язував із періодичністю оновлення житлового й виробничого будівництва (будівельні цикли).

Література

1. **Бобков В.Н.** Современное развитие идей В.И. Вернадского о ноосфере: новые процессы и структуры / В.Н. Бобков, Н.В. Бобков // Научно-практический журнал «Уровень жизни населения регионов России», [Ноосферная парадигма глобального развития общества]. – 2013. – №8 (186). – 108 с.
2. **Амосов Н. М.** Энциклопедия Амосова. Раздумья о здоровье [Текст] / Н.М. Амосов. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, – 2005. – 287 с.
3. **Астафьев Б.А.** Стратегический прогноз и управление на основе Генома Мира: Теория и практика / Б.А. Астафьев. – М.: Институт холодинамики, 2005. – 168 с.
4. **Маслова Н.В.** Периодическая система Всеобщих Законов Мира / Н.В. Маслова. – М.: Институт холодинамики, 2005. – 184 с.
5. **Астафьев Б. А.** Теория творения и генетическое единство Мира – основа учения о мироздании / Б. А. Астафьев // Ноосферное развитие общества: сб. науч. тр. – Харьков, 2013. – 224 с.
6. **Большая** экономическая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2008. – 816 с.
7. **Клочко В.М.** Генодигма экономической деятельности / В.М. Клочко, К.В. Кухтин // Научно-техн. сб., ХНАХГ. – К.: «Техника», 2010. – Вып. 92. – 440 с.
8. **Теорія** проектування великих самокерованих соціально-економічних систем: наук. концепт, альм. у 5 томах / В.М. Клочко, К.В. Кухтін та ін. – Дніпропетровськ: Монолит, 2013. – Том 4. Економічно-генетична теорія якості управління у складних саморегулюючих соціально-економічних системах: монографія / за наук. ред. д.е.н., академіка АЕН України, проф. В.А. Ткаченко. – 272 с.
9. **Сухарев Ю.И.** Аттракторы Лоренца в коллоидно-химических системах и их роль в фазовом течении оксигидратных гелей / Ю.И. Сухарев, К.И. Носов, Т.Г. Крупнова // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия: Математика. Механика. Физика. – 2007. – Т. 75. – № 3. – 180 с.

Ткаченко В. А., Клочко В. М., Кухтін К.В. **Філософія економічних циклів**

Необхідність ноосферної еволюції теорії філософії економічної науки диктується входом України в світову організацію торгівлі та глобалізацією економіки. Потрібна нова філософія економіко-генетичної теорії й економічних циклів, як нова форма пошуку раціональних рішень та зв'язків спадкових чинників, що враховує онтогенез і філогенез об'єкту дослідження. Вона потребує підвищення якості і ефективності економічного управління, узгодженості функціонування усіх форм господарських формувань і галузей економіки. Форми і методи якості і ефективності ноосферної економічної еволюції, потребують постійного вдосконалення і рішення теоретичних та методичних «глобальних проблем» методами теорії хвильової динаміки циклічного економічного розвитку. Форма стосунків філософії економічної діяльності та економічних циклів має риси інноваційної ноосферної економічної коеволюції, демократичної по своєму змісту.

Ключові слова: ноосферна економічна еволюція, місія держави, цикли економічні, генезний і прогнозний напрям, економіко-генетична теорія і практика, двовиткова модель еволюції – генодигміна, Закон конформних переходів, шкали оцінок.

Ткаченко В. А., Клочко В. М., Кухтин Е. В. **Философия экономических циклов**

Необходимость ноосферной эволюции теории философии экономической науки диктуется входом Украины в мировую организацию торговли и глобализацией экономики. Нужна новая философия экономико-генетической теории и экономических циклов, как новая форма поиска рациональных решений и связей наследственных факторов, которая учитывает онтогенез и филогенез объекта исследования. Она нуждается в повышении качества и эффективности экономического управления, согласованности функционирования всех форм хозяйственных формирований и отраслей экономики. Формы и методы качества и эффективности ноосферной экономической эволюции, нуждаются в постоянном совершенствовании и решении теоретических и методических «глобальных проблем» методами теории волновой динамики циклического экономического развития. Форма отношений философии экономической деятельности и экономических циклов имеет черты инновационной ноосферной экономической коэволюции, демократической по своему содержанию.

Ключевые слова: ноосферна економічна еволюція, місія держави, цикли економічні, генезний і прогнозний напрям, економіко-генетична теорія і практика, двохвиткова модель еволюції – генодигміна, Закон конформних переходів, шкали оцінок.

Tkachenko V. A., Klochko V. M., Kukhtin E. V. **Philosophy of economic cycles**

The necessity of noosfernoy dictated the evolution of theory of philosophy of economic science included of Ukraine in world organization of trade and globalization of economy. New philosophy of economic-genetics theory and economic cycles, as new form of search of rational decisions and connections of the inherited factors, is needed, which takes into account ontogenesis and phylogenies of research object. It needs upgrading and efficiency of economic management, co-ordination of functioning of all of forms of the economic forming and industries of economy. Forms and methods of quality and efficiency of noosfernoy of economic evolution need permanent perfection and decision of theoretical and methodical «global problems». The form of relations of philosophy of economic activity and economic cycles has lines of innovative noosfernoy economic ko-evolyucii, democratic on the maintenance.

Keywords: noosferna evolution, mission of the state, cycles is economic, theory and practice, double-coil model of evolution – genodigmina, Law of orthomorphic transitions, scales of estimations.

Стаття надійшла до редакції 20.01.2015
Прийнято до друку 09.04.2015