

4. Прокопчук О.І., Грубінко В.В. Фосфати у водних екосистемах // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка. Серія: Біологія. Вип. 3(56), 2013. С. 78-85.

5. [Scannapieco D.](#), [Naddeo V.](#), [Zarra T.](#), [Belgiorno V.](#), 2012. River water quality assessment: A comparison of binary- and fuzzy logic-based approaches. [Ecological Engineering](#) 47, 132–140.

УДК 330.5:007

Романова А.Ю., Кривопустова А.В.

Науковий керівник: к.е.н., доцент Зомчак Л.М.

Львівський національний університет імені Івана Франка

**СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ
ЕКОНОМІКИ: ДОСВІД СВІТУ ТА ВИБІР УКРАЇНИ**

Romanova A.Y., Kryvopustova A.V.

**SINERGETIC APPROACH TO ANALYSIS OF THE NATIONAL
ECONOMY: THE WORLD'S EXPERIENCE AND SELECTION OF
UKRAINE**

Для економічного та політичного зростання кожної країни необхідне ведення точної стратегічної та ефективної політики. Фахівці розробляють багатогалузеві та багаторівневі стратегічні плани, визначають цілі, здійснюють аудит та визначають максимальні показники за усіма галузями. Для максимального досягнення всіх поставлених цілей, будують траєкторію розвитку економічної системи.

Побудову траєкторій, магістралей та визначення стійких чи нестійких систем вивчає наука – синергетика. Основи зародження цієї науки було представлено працями: Л. Больцмана, А. Пуанкаре, О. Ляпунова, А. Колмогорова, Н. Крилова та багатьох інших.

Синергетичний підхід передбачає наявність у соціально-економічній системі набору стійких станів (спектру атракторів), що надає можливості дослідити стан, в якому перебуває система в певному часі.

Конкуренція атракторів, що включають як успадковані від попередньої системи, так і нові взаємодії, проявляється у боротьбі відповідних економічних інтересів і їх носіїв. Жорстке зіткнення, антагонізм двох найбільш імовірних напрямків упорядкування – корпоративно-бюрократичної капіталізації як економічно потужного атрактора, і формування соціально орієнтованої економіки, як атрактора з більш широкою соціальною базою, зумовлює суттєві суспільні втрати. Це відбувається через те, що економічна система незворотно змінюється у вибраному напрямку до відповідного кінцевого стану, так, що повернення до вихідного стану або перехід до іншого, більш сприятливого напрямку, стає практично неможливим. Щоб уникнути несприятливого

сценарію, необхідні узгоджені, обґрунтовані і творчі дії інститутів держави і громадянського суспільства.

Кожна система має безліч можливих траєкторій свого розвитку, проте максимально збалансованою є лише одна траєкторія – магістраль. Для досягнення та максимального розвитку необхідно, щоб економічна система в кінцевому результаті досягла рівня магістралі, проте фактично траєкторія розвитку економічної системи не може повністю співпадати з магістраллю, а лише наближатися до неї.

Належність економічної системи чи до атрактора, чи до репеллера залежить від того, наскільки вона чутлива до впливів зовнішнього середовища.

До атрактора належать економічні системи країн, які є більш стабільні, економічно забезпечені, економіка яких є мало чутливою до змін в світі.

Абсолютно нестабільні системи не здатні протистояти змінам та негативним чинникам. Вони не здатні до адаптації, саморегулювання і досить швидко руйнуються. На противагу їм – абсолютно стабільні системи блокують будь-які зміни, чим унеможливають свій розвиток.

Відомо, що економічна система чутлива до непослідовних і суперечливих політичних дій, нестабільності економічних рішень, перерозподілу власності і «сфер впливу». Свідченням цього є жорстка конкурентна боротьба і зміцнення внутрішніх атракторів, адекватних найбільш імовірним напрямкам упорядкування. Так, потужний бюрократичний апарат і відповідна бюрократична координація як атрактор адміністративно-командної економіки білоруського типу, жорстко протистоїть вільному приватному підприємництву, що виступає атрактором ліберальної економіки американського типу. Не можна недооцінювати і вплив ідеї «третього шляху» – між центрально керованим і вільним ринковим господарством, яка відіграла важливу роль у становленні соціального ринкового господарства у ФРН.

Фактично в світі не існує країни з абсолютно стабільною економікою, бо в такому випадку економічні кризи переживав би не усі, а лише окремі країни.

Сьогодні відносять до стабільних держав, так звану «велику сімку»: США, Японію, Німеччину, Францію, Велику Британію, Італію та Канаду. Перелічені країни забезпечують більш ніж половину виробленого ВВП та виробляють половину промислової продукції світу, а також найбільша частина обороту світової зовнішньої торгівлі за цими країнами.

На жаль, українська економічна система лише починає будувати свою магістраль та визначати в якому напрямку їй необхідно рухатися, щоб досягнути стабільності та поставлених цілей. Наша система дуже чутлива до будь-яких змін, підтвердженням цього стала ситуація з вибором стратегічного шляху інтеграції у Європу. Оскільки європейські країни ведуть стабільну прозору економіку, вони поставили перед Україною завдання – змінити кардинально ведення економічної політики та введення нових рушійних реформ. Ці зміни поставили економіку України в кризове становище та

призвели до багатьох змін: банкрутства банків, «обвалу» гривні, «стрибків» валютного курсу, збільшення рівня безробіття, інфляції та багатьох інших проблем.

Для долі національної економіки принципово важливо, щоб важкий вибір між пошуком варіантів упорядкування, обумовлених зовнішніми і внутрішніми атракторами, був зроблений на користь останніх. Це є реальним кроком у напрямку європейського вибору, що передбачає насамперед опирання на власні сили і самоорганізацію на основі самоідентифікації.

УДК 368

Терешко О.Й.

Науковий керівник: к.е.н, доцент Гарматій Н.М.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІКИ ЗМІНИ ЕКОНОМІЧНИХ ЧИННИКІВ
ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

Tereshko O.Y.

**DETERMINATION OF THE DYNAMICS OF CHANGES IN ECONOMIC
FACTORS BY MEANS OF MODERN INFORMATION SYSTEMS**

Сучасна динаміка зміни економічних чинників, заснована на інноваційному перетворенні економічного простору, посилила роль інформації в процесі суспільного виробництва. Вона стала домінуючим чинником конкурентоспроможності підприємств, галузей, регіонів і країн, створюючи можливості людському капіталу широко використовувати свій потенціал для досягнення взаємодоповнюючих цілей забезпечення сталого економічного розвитку. Інформація і технології, пов'язані з нею, визначають темпи росту економіки – темпи приросту ВВП, а також ступінь зрілості, розвитку і становлення громадського суспільства. Щоб дослідити динаміку зміни економічних чинників на прикладі НАСК «Оранта» дослідимо такі показники як Основні засоби, поточні фінансові інвестиції, страхові резерви та власний капітал компанії. Розрахунки буде зроблено у програмі для математичних розрахунків Mathcad.

Таблиця 1

Вхідні дані [1]

	2016	2015	2014	2013
Основні засоби(q)	231757	205820	238375	237299
Поточні фін. інвестиції(w)	136180	113989	126866	112589
Страхові резерви(r)	347699	332520	280860	295569
Власний капітал(f)	288454	225689	349128	320878