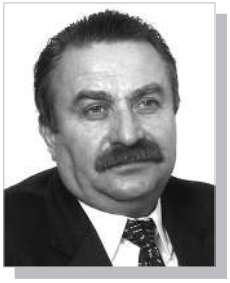
ПОТУЖНІСТЬ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ: ПРИНЦИП НЕВИРОДЖЕНОСТІ
POWER OF ECONOMIC SYSTEMS: THE PRINCIPLE OF AVERAGENESS



Олександр МОРОЗОВ,
доктор технічних наук, заслужений діяч науки і техніки України, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Oleksandr MOROZOV,
Doctor of Engineering Sciences, Honoured science and engineering worker of Ukraine, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Сергій ВЛАСЕНКО,
кандидат економічних наук, експерт з інноваційного розвитку, Національна науково-технологічна асоціація України

Sergiy VLASENKO,
Ph.D in Economics, Expert for the innovation development, National Science&Technology Association of Ukraine

Тімур МОРОЗОВ,
кандидат економічних наук, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», Київ

Timur MOROZOV,
Ph.D. in Economics, Institute for Economics and Forecasting, Ukrainian NAS, Kyiv

«Наука зовсім не спирається на якісь незаперечні істини. Можна говорити, що смілива теоретична конструкція висить над «болотом» реалій подібно до будівлі, яка зведена на опорах. Ці опори підіймають будівлю над цим болотом, але вони не є її природною основою».
Карл Поппер

ЧАСТИНА І

Актуальність. Отже, актуальність дослідження нової ідеї існування «принципу невиродженості» економічних систем, що визначається поняттями їх «потужності створювати і виробляти нові цінності» та забезпечувати свою життєдіяльність, маючи «потужність споживання існуючих цінностей», насправді є. І полягає вона ось у чому. До пропозиції авторами нової ідеї про можливість існування «принципу невиродженості» були всього три напрями ідей розвитку в природі: 1) оборотність у механіці, 2) розвиток і 3) термодинамічна безповоротність.

Древні вважали, що розвитку немає, оскільки не відділяли життя людини від життя Природи. Ідея саморозвитку (еволюціонізму) концептуально почала оформлятися у Геракліта і Аристотеля. Геракліт, наприклад, стверджував, що «все тече, все змінюється». Але співвідношення та взаємодію нематеріального (соціального, уявного, знаннєвого, осяжного тільки в свідомості тощо) і матеріального

Принцип «невиродженості» як характеристика динамічного стану економічних систем уперше розглядається авторами шляхом обґрунтування критеріїв вибору фактів. Такий вибір безпосередньо пов'язаний із дослідженням проблем економічного розвитку на базі інтелектуальної власності, збігається з пошуком основних констант і змінних параметрів систем, що вже діють в основі економічних систем. Стверджується, що реальним фактом невиродженості економічних систем є поняття їх потужності, що поєднує як властивості виробничої потужності створювати цінності, так і властивість споживання економічними системами вже створених цінностей.

The principle of "averageness", as a description of the state of the dynamic state of economic systems is for the first time examined by authors through substantiation of criterion of choice of facts. Such choice is directly related to research of problems of economic development based on intellectual property, and coincides with search of basic constants and variable parameter of systems already operating within the economic systems. It is asserted that the real factor of averageness of economic systems is a notion of power, combining both the properties of the production capacity to create values and consumption by economic systems of already established values.

(природного, речового, дійсного, реально осяжного дотиком у просторі і часі тощо) ними також не розглядалося, зважаючи на зачатковий стан науки та філософії того часу. Це ідея №1.

Мислителі Нового Часу ототожнювали розвиток систем із природною еволюцією світу і трактували останню як прогресивний розвиток. Гегель, наприклад, дійшов висновку, що процес розвитку спочатку зумовлений його вихідною сутністю. Проте складним для дослідників виявилося питання щодо причин (джерела, фактори, змінних) і цілей («рушійні сили») розвитку матеріальної й нематеріальної складової Світу. Виникло кілька нових версій пояснень причин і цілей (але все тих же трьох ідей), які стали згодом традиційними у ХХ столітті. Після Г.Гегеля, І.Канта, К.Маркса, О.Шпенглера, А.Тойнбі, Р.Риккерта, М.Вебера та інших ніяких нових ідей не з'явилося. Не наважилися зробити революційні кроки в розширенні переліку фундаментальних понять економіки їх безпосередні продовжувачі економічних теорій. Так, деякі основи теорії економіки знань як науки були закладені в роботах М.Туган-Барановського, М.Кондратьєва, зокрема в роботі Й.-А. Шумпетера 1933 року «Розвиток». Їх поглиблення стосовно проблем управління нововведеннями викладено в працях Р.Солоу, Б.Твісса, Б.Санто, Н.Менсфілда. Це ідея №2.

Ідея №3 – термодинамічна безповоротність, у тому числі й до соціально економічних явищ, була майже вперше запропонована в роботах нобелівського лауреата, видатного фізика-термодинаміка І.Пригожина.

Подальший розвиток теорії та практики сучасної економіки був спрямований на ефективне використання сучасних знань та певним чином пов'язувався з кожною із трьох зазначених ідей. Це висвітлено в працях зарубіжних авторів, зокрема: І.Ансоффа (США), Е.Брукінга (США), Я.Воронецького (Республіка Польща), Л.Водачека (Словацька Республіка), С.Гомулкі (Республіка Польща), П.Друкера (США), Б.Карлофа (США), М.Кастельса (США), Ф.Котлера (США), П.Кузьмішина (Словацька Республіка), М.Купера (США), Ж.Ламбена (Великобританія), Д.Ламберта (Великобританія), Т.Левітта (США), М.Мелоуна (США), І.Нонакі (Японія), М.Портера (США), А.Помикальського (Республіка Польща), А.Сосновської (Республіка Польща), Я.Такеучі (Японія), Ш.Тацуно (Японія), М.Хаммера (США), М.Уотербаха (США), Дж.Чампі (США), В.Яніка (Республіка Польща) та багатьох інших. Але кардинально нових ідей у додаток до переліку вказаних трьох вони, на жаль, не висунули.

Українські вчені також мають значні доробки. У цьому контексті варто згадати результати досліджень проблем розвитку економічних теорій В.Александрової, Ю.Бажала, Л.Безчасного, П.Бєленького, Є.Бойка, С.Вовканича, В.Гейця, М.Герасимчука, Г.Доброва, М.Долішнього, С.Злупка, М.Козоріз, О.Кузьміна, О.Лапко, І.Лукінова, Б.Малицького, В. Мунтіяна, П.Перерви, Й.Петровича, Я.Побурка, І.Продіуса, В.Соловйова, Л.Федулової, М.Чумаченка, А.Чухна, І.Школи, інших відомих вітчизняних вчених і практиків. Однак збільшити перелік трьох ідей щодо економіки поки що не вдалося.

Серед намагань учених країн СНД в розширенні переліку трьох ідей по відношенню до розвитку економічних теорій слід назвати імена таких визнаних авторитетів, як: С.Валдайцев, Є.Голубков, А.Ніколаєв, А.Градов, С.Ільєнкова, П.Завлін, П.Зав'ялов, А.Казанцев, В.Ковальов, Д.Львов, Р.Ноздрьов, Л.Мінделлі, Р.Фатхутдінов та інші.

Нічого не змінили в переліку трьох ідей в економічних теоріях ні відкриття й бурхливий період розквіту науково-технічної революції ХХ століття, ні сучасні явища інформаційно-комунікаційних перетворень початку ХХІ.

Разом з тим у працях названих вчених чітко був розкритий і відображений зв'язок інтелектуальної власності із сучасними теоріями управління розвитком підприємницьких структур і окремих суб'єктів підприємницької діяльності вже на такому рівні, коли, спираючись на їх досягнення, вже можна зробити суттєвий фундаментальний крок. Це дало змогу авторам статті обґрунтувати на основі цих наукових результатів та висунути ідею №4.

Можливо, спочатку наша ідея невиродженості не зможе бути поміченою економістами за великими горами їхніх власних видатних праць і теорій.

Впевнені, що згодом, на основі результатів використання ідеї невиродженості, які будуть отримані в реальній економічній діяльності, успішні ділові діячі економічної практики допоможуть стати четвертій ідеї визнаною у сфері економічних теорій. Це поставить теорію потужності на той важливий рівень у сталому економічному розвитку України, який вона дійсно заслуговує.

Але перед цим зазначимо про «інноватику», в надрах ідей якої в ролі основної частини нематеріальної складової зародилась і виникла наша теорія потужності економічних систем.

Мета. Методологія досліджень. Наш аналіз внеску всіх, а не тільки згаданих вище відомих у світі вчених, вказує на їх розуміння невиродженості як явища природи та суспільства, яке є невід'ємною складовою процесу взаємодії певних елементів та частин як матерії, так і нематеріальних об'єктів із наслідком змін їх стану, і як явища економічних систем. Узагальнення цих підходів та понять «інноватики» для розкриття принципу невиродженості і є метою статті (1 частина).

Розуміння «невиродженості» випливає із сучасно встановленого факту виникнення й розвитку системного мислення, системної методології й системного аналізу [1]. З огляду на це поряд із системністю невиродженість є глобальною властивістю Всесвіту. Вона відображена в дійсності як загальна дуальна властивість Всесвіту, що реалізується у взаємодії матеріальної та нематеріальної складових. Зокрема, людська діяльність суспільства у природному середовищі й дає додаткову можливість пояснення причин та передбачення якісних і кількісних характеристик фундаментальних процесів розвитку чи деградації.

Тому в нашій роботі над новою ідеєю виникло уявлення про цілий ланцюг ідей, а саме: спочатку Платона, потім Дарвіна, Маркса, потім поняття інтелектуальної власності, Туган-Барановського, потім Кондратьєва, робота «Розвиток» Шумпетера, системного аналізу Згуровського, потім ідея про нематеріальну потужність економічних систем із властивістю невиродженості.

Найважливішим кроком у розвитку методології на початку ХХІ століття стало впровадження видатними вітчизняними вченими академіком НАН України М.Згуровським і професором Н.Панкратовою основ системного аналізу

в загальнонаукову методологію і практику розв'язання формалізованих і неформалізовних задач. Ґрунтуючись на ідеях В.Вернадського, Л. фон Берталанфі та Н.Вінера про парадигму «системного мислення», українські учені розвинули до рівня практичного використання і цим сформували основу для створення в надрах кростеорії інноватики основ теорії потужності економічних систем [2; 3].

У першу чергу завдяки системному аналізу та накопичень у світі практиці інноваційної діяльності були створені об'єктивні умови й отримані формалізовані інструменти для розкриття багатьох невизначеностей «нематеріального», наприклад, невизначеності цілей і характеристик динамічності інноваційних процесів у кризові та позакризові періоди станів економіки, політики, соціуму, екології і взагалі ноосфери. Роботи М.Згуровського у сфері системного аналізу дали вирішальні поштовхи для дослідження визначеного нами «принципу невиродженості систем» у надрах фундаментального явища «інноватики», у складі загальної теорії – «кростеорії інноватики» – через осмислення причин необхідності та безальтернативності розвитку ноосфери на основі збереження її властивості «невиродженості», пояснення та гарантованого прогнозування (прогнозу, що базується на екстраполяції, forecast), передбачення (foresight) та передрікання (predict) реальних змін соціально-економічного середовища країни як елемента ноосфери з використанням можливостей, що виникають внаслідок існування в природі й суспільстві явища інноватики. Формування таких засад теорії потужності економічних систем стало можливим на основі поєднання всіх чотирьох відомих методологічних рівнів [4].

На першому рівні філософської методології, тобто на рівні загальних принципів пізнання й категорійного базису науки, постало за необхідне здійснити формалізоване теоретичне уточнення сучасного місця теорії потужності економічних систем на основі властивості їх невиродженості як нового розділу методології філософських знань, що розробляються характерними тільки для філософії методами розв'язання світоглядних, загальнофілософських проблем. Результати досліджень проблем філософії потужності економічних систем вже опубліковані авторами статті у 2014 році [5; 6].

На другому загальнонауковому рівні розвитку ідеї №4 стало за необхідне виконати теоретичне обґрунтування та формулювання принципів і характеристик міждисциплінарної природи явища потужності економічних систем, тобто застосовності властивостей «невиродженості» до різних галузей активної діяльності людини на стиках традиційних дисциплін і принципової можливості перенесення засобів і основ нової теорії з однієї сфери господарювання в інші. Результати також були опубліковані у 2014 році [7], і викладення результатів дослідження продовжене нами в цій статті. Загальнонаукове методологічне забезпечення потужності економічних систем є теоретичним базисом у сфері нефілософського знання, а саме розвитку методології більш загальної теорії «інноватики» в рамках обґрунтування сучасної логіки та методології нашої нової, четвертої ідеї невиродженості [8].

На третьому конкретному науково-методичному рівні необхідною є теоретична розробка методів, принципів, процедур дослідження явища потужності, застосування їх у всіх сферах соціально-економічного розвитку держави. Основне завдання теорії потужності на цьому рівні полягає у виявленні та описі сукупності методологічних прийомів і принципів, специфічних для прояву явища невиродженості в різних конкретних сферах економічної та інноваційної діяльності. Результати автори опублікували в українському журналі «Економіст», 2014, №12 [9].

На четвертому методологічному рівні розвитку нашої нової ідеї теоретично розробляються способи одержання релевантної інформації, умов проведення експериментальних вимірювань, врахування похибок, методів обробки експериментальних даних щодо опису явища інноватики як економічної та соціальної категорії процесу розвитку й еволюції ноосфери, а також методологічні інструменти розв'язання практичних задач інноватики з розкриття невизначеностей стану систем, об'єктів і процесів унаслідок народження в них новизни [10].

Викладення результатів досліджень. Відображення вказаних вище чотирьох складових теорії потужності економічних систем реалізовано з використанням сучасних досягнень системного аналізу як загальнонаукового міждисциплінарного методологічного знання [3].

На думку авторів, наявність теорії потужності економічних систем у певній мірі розширює коло можливостей розуміння витоків, джерел процесів ноосферних змін із свідомим для людства розворотом у напрямку до використання існуючого в природі значно ширшого кола шансів на розвиток, ніж на самознищення, адже згідно з притчею «…шансів у нас завжди більше, ніж можливостей…» [11] .

Необхідність існування й реалізації запропонованої нами теорії потужності економічних систем продиктована також стрімкою динамікою сучасних ноосферних процесів, що вимагають концентрації дій на мінімізації лагу прийняття рішень щодо вибору альтернативних сценаріїв розвитку України по інноваційному шляху через значне скорочення часу втілення інтелектуальної власності у практичну діяльність суспільства. Не відкидаємо при цьому (що, можливо, більш за все є дуже дивним підтвердженням необхідності розробки цієї теорії) існування протягом більш ніж 20 років неймовірного й невимірного супротиву державної влади активним діям українських учених щодо пропозицій ефективного використання нової ідеї в розбудові економічного сталого розвитку України.

Разом з тим теорія потужності економічних систем розглядається нами як розділ кростеорії інноватики, яка необхідна також для проведення глибоких досліджень перспектив реалізації людством концепції «сталого розвитку», яка базується на ефективному використанні принципу невиродженості й, безумовно, на вченні В.Вернадського про ноосферу [11].

Теорія і практика сучасної економіки свідчать про гостру необхідність продовження розвитку вчення про ноосферу як платформи для доробки триєдиної концепції сталого еколого-соціально-економічного розвитку [4], що поєднала б три головних компоненти сталого розвитку суспільства: економічну, природоохоронну й соціальну.

Отже, властивість «невиродженості» економічних систем, що досліджується в нашій статті, яка складає основний принцип формування умов невиродженості економічних систем, розкриває як глибинні та фундаментальні причини

виникнення процесів оновлення й розвитку кожної їх компоненти як нематеріальної, так і матеріальної складової. На наш погляд, розуміння й пояснення причин існування невирогодженості економічних систем значно звужує коло невизначеностей щодо настання можливих катастрофічних планетарних наслідків того, на жаль, існуючого несприйняття на потрібному рівні інноваційних знань, нерозуміння важливості правильної своєчасної оцінки людьми рівня загроз деградації ноосфери.

У цьому розумінні автори наполягають на тому, що зростання великого та загального лиха – деградації – складається з окремих, маленьких джерел власної негативної поведінки й відношення до Всесвіту окремих людей із складу особистостей, які свідомо або бездумно ставлять свої потреби вище, ніж безпечне відношення до навколишнього світу (викладене є точним аналогом того, що кожна велика ріка складається поступово з окремих маленьких річок і струмочків, що починаються з нескінченно численних джерел).

В економічній складовій при сучасному переході до інформаційного або знаннєвого суспільства відбуваються такі зміни природи інноваційних процесів, які потребують формулювання теоретичних основ для пояснення причин зміщення процесів у бік нематеріальних (неречових) складових – це потоки фінансів, інформація та інноваційні знання з наступною розробкою методологій врахування цих змін у практиці дій на базі інноватики щодо управління економічною складовою.

З точки зору екології наша теорія нематеріальної потужності економічних систем як складова кростеорії інноватики пояснює природу цілісності взаємопов'язаних причин розвитку або деградації біологічних (нематеріальних) і фізичних (матеріальних) частин природних систем, їх життєдайності, джерел властивостей таких систем самовідроджуватись і адаптуватись до різних зовнішніх змін та не виходити із сфери впливу атрактора «невирогодженості».

Соціальна складова нашої теорії, що зорієнтована на людський розвиток та на збереження стабільності суспільних і культурних властивостей економічних систем, розкриває додаткові можливості пошуку шляхів зменшення конфліктів у суспільстві.

Розуміючи в широкому сенсі та переносячи карамзінське визначення «строгость российских законов сильно смягчается необязательностью их исполнения» на українські реалії й поширюючи визначення строгості на загальні закони природи й суспільства, автори наполягають на тому, що вказане навіть у більшій мірі стосується необхідності врахування в житті саме законів природи й суспільства, у тому числі й загальних інтелектуальних законів кростеорії інноватики. Вважаємо за необхідне в контексті дотримання економічних теорій навести ще один, але вже сучасний вислів відомого українського державного діяча В.Івченка [12, стор. 15], що « ...треба обов'язково б спробувати реалізувати хоча б один економічний закон, економічну теорію. Якщо ми цього не зробимо, мови не буде про майбутнє України. Ми ніколи не зможемо ні правильну, ні неправильну економічну модель (*інноваційної структури економіки – поясн. авт.*) втілити в життя у зв'язку з тим, що вона існує у нас віртуально, не торкаючись практично нашого безпосереднього життя».

Перший Президент України Л.Кравчук висловив у 2009 році [12, с. 19] таку думку про причини невиконання законів в Україні: «(У суспільства найперша є) ...проблема людей, які через демократію прийшли до влади, не маючи ні професіоналізму, ні таланту, ні підготовки, ні відповідної практики, не маючи патріотичних почуттів до своєї землі, до своєї нації, до свого народу. І зараз вони діють адекватно своєму внутрішньому розумінню ситуації».

Виходячи із вказаних проблем, наша нова теорія призначена постійно слугувати процесу свідомого інтелектуального штурму людьми шляхів прискорення та реалізації планів країн виходу з нині існуючої і майбутніх економічних, соціальних, екологічних та й політичних криз суспільства і природи, тобто загалом ноосфери.

Разом з тим відповідь на це завдання випливає із загальних закономірностей розвитку попиту і пропозицій у контексті нашої теорії потужності економічних систем для задоволення вже існуючого в науці попиту саме на таку теорію. Про це дуже образно й точно сказав Д.Хіммельблад: «Складається враження, що з розширенням наших можливостей у розв'язанні складних задач із тією ж швидкістю розширюється й їхнє коло. У результаті завжди існує категорія задач, рішення яких знову й знову потребує ще більш великих зусиль» [2, с. 50].

Під час пошуку простих наукових фактів для формулювання визначень у частині того, що вкладається в теорії потужності в поняття «розвиток» і «деградація», згадаємо видатну роботу Й.Шумпетера «Розвиток» [13; 14] у частині таких його застережень:

«1) відмовтесь від суджень щодо оцінки і трактування змін, що відбулись, як прогрес або регрес (дегрес – авт.);

2) не інтерпретуйте зміни виключно на основі теорії, відмовтесь від інтерпретації змін з точки зору, що не витікає із емпіричних даних, тобто простих фактів;

3) уникайте передумов для суджень про нестворені або незмінні структури».

Тому при виконанні вказаних застережень пошуку простих наукових фактів та побудові доказів нашої теорії у цьому випадку будемо діяти якимось можливим способом, а саме в рамках причинно-наслідкового і/або теологічного визначення понять «розвиток» і «деградація» на основі нових наукових фактів.

Якщо діяти у вказаних Шумпетером рамках, то з великою вірогідністю можна стверджувати, що повністю, стовідсотково, визначити вказані поняття неможливо. Ніякого переліку формалізованих елементів середовища у вигляді простих наукових фактів недостатньо для того, щоб однозначно визначити, як реально відбулись конкретні зміни. Швидше за все зміни – це творчий процес, що відбувається у будь-якому середовищі, і він міг би піти й іншим шляхом, відреагувавши на сукупність тих же факторів середовища по- іншому.

Вартим уваги в роботі Шумпетера є особливий момент – виникнення явища новизни простого наукового факту завжди породжує невизначеність стану системи, об'єкта або процесу, що в свою чергу є наслідком нестабільності .

Виходячи із цього твердження, ми приймаємо таке положення: розкриття невизначеності через визнання її нестабільності як стану системи, об'єкта або процесу та встановлення новизни простого наукового факту як явища,

що визначає цей стан і є об'єктом (предметом) теорії потужності економічних систем.

З огляду на це нижче зазначимо загальновідомі погляди на деякі поняття, якими ми оперували при створенні теорії потужності економічних систем на основі «принципу невидродженості».

Наведені поняття становлять певну множину, що розкрита базовими відомими і запропонованими авторами визначеннями.

Скорочений тезаурус понять теорії потужності економічних систем на основі «принципу невидродженості» (складено авторами).

*Принцип невидродженості (екон. категорія) – властивість економічних систем не втрачати здатність виробляти нові економічні цінності протягом свого життєвого циклу. Поняття, що є протилежним властивості виродженості. «Виродженість» – це відоме поняття, що використовується в методі потенціалів (*wiki.kspu.kr.ua/index.php/ Метод_потенціалів*).*

Об'єктивна реальність (філос. категорія) – дійсність (у науці відповідає поняттю «матерія»), взагалі все те, що існує. Все те, що існує, може існувати тільки в об'єктивній реальності.

Матеріалісти зазвичай представляють об'єктивну реальність як деякий механізм, який працює у відповідності із своєю будовою і на який людина може впливати лише обмежено.

Погляд деяких релігій мало відрізняється від матеріалістичного, вся різниця полягає в тому, що тут цей «механізм» був створений Богом (креаціонізм); окрім того, Бог може втручатися в роботу цього «механізму» (теїзм) і не втручатись (деїзм).

Агностики вважають, що «об'єктивна реальність», тобто істина, недоступна розумінню людини. З точки зору сучасних природничих наук «об'єктивна реальність» є принципово непізнаваною (у повному об'ємі, до найменших деталей), оскільки квантова теорія доводить, що присутність спостерігача змінює те, що він спостерігає (парадокс спостерігача).

На думку деяких учених, сам термін «об'єктивна реальність», що введений у вітчизняній філософській традиції, є прикладом логічної помилки (плеоназм), оскільки вже поняття «реальність» означає даність, вільну від суб'єктивних впливів, у подібному сенсі навіть ілюзії є реальністю для конкретної психіки у випадку, якщо ми розглядаємо їх закономірне продовження психічних станів особи і суми зовнішніх впливів (такі ілюзії можуть бути навіть відображені в історії хвороби або бути об'єктом наукових дослідів).

У сенсі «об'єктивного самодостатнього» джерела впливу на когнітивний процес використовується й поняття «творці істини емпіричних пропозицій» (англ. truth – makers).

Інтелектуальна власність (скорочено «ІВ», англ. intellectual property) – результат інтелектуальної, творчої діяльності, за якою оформлені певні документи щодо однієї людини (автора, виконавця, винахідника тощо) або кількох осіб.

Властивість (філос. категорія) – виражає один з моментів виявлення сутності речі у відношеннях з іншими речами; те, що характеризує її подібність до інших предметів або відмінність від них. Властивість пов'язана з якістю (див. якість і кількість). Кожна окрема річ має багато властивостей, єдність яких виражає її якість. Щоб предмет набув якоїсь якості, він повинен мати певні властивості. Коли предмет втрачає якусь якість, він втрачає також і відповідні властивості, які опосередковано виражали його сутність у системі відношень. У властивості предмета відображається внутрішня сутність не тільки предмета, а й системи зв'язків і відношень, в якій цей предмет функціонує. Властивості бувають найзагальніші (атрибут), специфічні, головні й неголовні, істотні та неістотні, необхідні й випадкові, зовнішні та внутрішні тощо. На противагу суб'єктивному ідеалізмові, який ототожнює властивості з відчуттями і таким чином заперечує їх об'єктивний характер, діалектичний матеріалізм вважає, що властивості об'єктивно притаманні речам, а відчуття є суб'єктивними відображеннями об'єктивних властивостей.

Властивість (екон. категорія) – прояв у взаємодії із суб'єктом притаманної об'єкту якості, відмітна особливість, характерна ознака об'єкта. Як економічна категорія виражає один з моментів сутності речі у відношеннях з іншими речами; те, що характеризує її подібність до інших предметів або відмінність від них; пов'язана з цінністю, якістю і кількістю. Кожна окрема річ має багато властивостей, єдність яких відображає її цінність і якість. Щоб предмет набув якоїсь якості, він повинен мати певні ціннісні властивості. Коли предмет втрачає якусь якість, він втрачає також і відповідні ціннісні властивості, які опосередковано виражали його сутність у системі економічних відношень, У ціннісних властивостях предмету відображається внутрішня сутність не тільки предмета, а й системи економічних зв'язків і відношень, в якій цей предмет функціонує.

Ефективність (англ. efficiency; performance) – результат, наслідок будь-яких причин, сил, дій; властивість певного процесу, яка зумовлена його якістю та кількістю засобів, що беруть участь у процесі, а також конкретною ситуацією; ефективність уможливлює виконання певної задачі; характеризується певним співвідношенням між отримуваним сумарним ефектом та сумарними витратами на створення й використання засобів, що беруть участь у процесі, його організацією та здійснення.

Ефективність (лат. effectivus – діяльний, творчий) – відносний ефект, результативність процесу, що визначається як відношення результату вироблення нової цінності до витрат існуючих цінностей, які зумовили його одержання; ступінь віддачі виробництва, машин, апаратів.

Ідеальність (одне із базових понять у теорії рішення винахідницьких задач) – це максимальний показник ефективності системи з точки зору її функції, витрат ресурсів для виконання цієї функції і побічних ефектів використання системи. Якщо намагатись вирішити, як покращити будь-що (тобто збільшити ідеальність системи), то можливі шляхи для цього: збільшити переваги системи або зменшити її вартість чи зменшити негативні наслідки від неї.

Об'єктивність (філос. властивість) – реальне, незалежне від свідомості існування будь-чого в якості самостійного

об'єкта; у віртуальному просторі – відсутність упередженості в судженнях.

Суб'єктивність (філос. властивість) – суб'єктивне, те, що належить людині. У цьому вихідному сенсі у людей все психічне об'єктивно існує як суб'єктивне, тобто як притаманне індивіду. Немає нічийних сприйняттів, почуттів тощо. Суб'єктивною є будь-яка психічна діяльність, у тому числі та, в ході якої людина розкриває об'єктивну реальність і яка є в об'єктивній істині, наприклад, створює теорії.

Це також неадекватне пізнання об'єкта і дія, упереджена, одностороння і т.д. (звідси суб'єктивізм, суб'єктивістське); у віртуальному просторі – наявність упередженості в судженнях.

Консервативність (фр. coservatisme, лат. conserve – зберігати) – ідеологічна прихильність традиційним цінностям, правилам і порядкам, соціальним або релігійним доктринам. У політиці – напрямок, що відстоює цінність державного й суспільного порядку, несприйняття «радикальних» реформ і екстремізму. В економіці одна з головних характеристик несприйняття революційних змін. У науці – прихильність традиційним науковим теоріям.

Протистоїть лібералізму, що вимагає економічних свобод і соціалізму, який ґрунтується на соціальній рівності.

Ліберальність (фр. liberalisme) – лібералізм – філософська, політична й економічна теорія, а також ідеологія, яка виходить із того положення, що індивідуальні свободи людини є правовим базисом суспільства й економічного порядку. У віртуальному просторі – відсутність антагонізму суджень, наукових теорій.

Стабільність (авт.) – стійкість, сталість. Здатність системи (процесу) функціонувати, не змінюючи структуру та знаходитись у рівновазі із зовнішнім середовищем, підтримувати сталість у часі й просторі.

Зв'язаність – відношення спільності, з'єднання або узгодженості.

Теорія (авт.) – системне усвідомлене пояснення явищ об'єктивної реальності, що дає методологічні інструменти розуміння й передбачення (прогнозування, передрікання) їх появи, умов та наслідків існування.

Теорія – вчення, система ідей або принципів; є сукупністю узагальнених положень, що становлять науку або її розділ; виступає як форма синтетичного знання, в межах якого окремі поняття, гіпотези і закони втрачають свою автономність і стають елементами цілісної системи. Теорії формулюються, розробляються і перевіряються у відповідності із науковим методом.

Кростеорія (авт.) – системне усвідомлене, формалізоване й неформалізовне із синергетичним ефектом узагальнення розумінь і пояснень одного й того ж явища об'єктивної реальності, відображених цілим рядом різних існуючих теорій, що дає методологічні інструменти загального розуміння й передбачення (прогнозування, передрікання, форсайту тощо) появи та наслідків існування цього явища шляхом розкриття невизначеностей стану систем, об'єктів і процесів.

Інноватика (авт.) – наука про причини появи новизни, про умови і наслідки її існування.

Явище (авт.) – будь-який предмет, що існує в об'єктивній реальності або сутність, що існує у віртуальному просторі, і таке, що піддається свідомому, підсвідомому, надсвідомому або позасвідомому сприйняттю через властивості, процеси і зв'язки. В.І.Ленін: «...Сутність з'являється. Явище істотне...»

Система (грецьк. «складений») – у загальному сенсі – сукупність значним чином пов'язаних об'єктів і суб'єктів, що володіє властивостями організації, зв'язаності, цілісності та членистості; множина взаємопов'язаних об'єктів і ресурсів, що організовані процесом системогенезу в єдине ціле і, можливо, протиставлене середовищу або суперсистемі. Як правило, в системах, побудованих на предикативних множинах, виникає системний ефект, заснований на властивості систем – емерджентності.

Об'єкт (лат. objectum – предмет) – будь-що, що існує «в реальній дійсності» (тобто є незалежно від свідомості); предмет, явище або процес, на які спрямована практична та пізнавальна діяльність суб'єкта, та чи інша діяльність (або те, що створене цією діяльністю) у більш загальному значенні – будь-який предмет взагалі; об'єкт «у віртуальному просторі»: деяка сутність, що має певний стан і поведінку, має задані значення властивостей (атрибутів) і дій над ними (методів). Природа об'єкта може бути довільною: матеріальною (природною або штучною), або ідеальний (поняття, теорія і т.п.) об'єкт породжує відповідно матеріальний або ідеальний процес.

Суб'єкт (лат. subjectum – підмет) – підмет судження, предмет, про який будь-що стверджується або заперечується; семантична категорія зі значенням виконавця дії або носія стану.

Процес (лат. processus – просування) – послідовна зміна станів системи чи об'єкта в часі та просторі. Визначають дискретні й безперервні, аперіодичні та циклічні, закінчені й безкінечні процеси, процеси, що управляються і що не управляються, лінійні й такі, що розгалужуються. Існують фізичні, хімічні, біологічні, соціальні, психічні, політичні, економічні, інформаційні та інші процеси. Процес, що пов'язаний із діяльністю, має мету, у ньому можливо виділити етапи процесу, що звичайно пов'язані з проміжними цілями.

Невизначеність (авт.) – стан системи (процесу, об'єкта) після появи в ній новизни; визначає недостатність кількості або якості інформації (матерії, енергії) для розуміння й пояснення деякого явища, системи, об'єкта або процесу. Невизначеність, наприклад, у системі – ситуація, коли повністю або частково відсутня інформація про можливі стани системи і зовнішнього середовища. Іншими словами, коли в системі можливі ті або інші непередбачувані події (ймовірнісні, характеристики яких не існують або невідомі); типова характеристика великих (складних) систем – чим складніша система, тим більшого значення набирає фактор невизначеності в її поведінці (розвитку чи деградації).

Явище новизни (авт.) – поява будь-чого нового у формі невизначеності стану, властивостей і параметрів системи (процесу, об'єкта).

Новизна (авт.) – явище як об'єкт (предмет) кростеорії, поява і існування якого призводить до процесу змін і виникнення невизначеностей стану систем (процесів, об'єктів) внаслідок нестабільності умов взаємодії матеріальної і нематеріальної складових.

Теорія потужності економічних систем виділяє 4 типи новизни:

1) новизна А – існуюче, але поки що невідоме людині явище (система, об'єкт, процес) об'єктивної реальності, яке вона ще не відкрила, але вона може його відкрити через деякий час після створення людиною відповідного інструментарію здобуття знань;

2) новизна В – неіснуюче, але таке, що виникає у процесі розвитку чи деградації об'єктивної реальності явище (система, об'єкт, процес), яке незалежне і не пов'язане із свідомою діяльністю людини;

3) новизна С – неіснуюче, але таке, що виникає у процесі розвитку чи деградації об'єктивної реальності явище (система, об'єкт, процес), яке залежне і пов'язане із свідомою діяльністю людини;

4) новизна D – існуюче, але невідоме людині явище (система, об'єкт, процес) об'єктивної реальності, яке вона ще не відкрила, але вірогідність його відкрити у певний час дуже мала через практичну неможливість створення людиною відповідного інструментарію здобуття знань.

Тон (авт.) – характеристика хвильового процесу в будь-яких полях, що несе інформацію про об'єктивну реальність.

Атон (авт.) – явище (система, об'єкт, процес), яке існує, але не може бути відкрите людиною. У стародавньому єгипетському світі з появою монорелігії «Атон» – бог сонця, єдиний Бог, що був проголошений фараоном Ахнетоном. Сутність Бога не може бути пізнаваною, звідси – інформація, що не може бути пізнаною, – атон.

Датон (авт.) – явище (система, об'єкт, процес), яке існує і поки що не відоме, але може бути відкрите людиною. Звідси, інформація, що може бути пізнаною, – датон.

Стан (авт.) – сукупне одномиттєве співвідношення значень параметрів і характеристик явища, системи, об'єкта чи процесу.

Спадковість (авт.) – успадковане, те реальне, що залишилось незмінним у новій системі (процесі, об'єкті) від попередньої після її розвитку чи деградації.

Параметри (авт.) – вимірювані та латентні (безпосередньо невимірювані) властивості систем, об'єктів та процесів.

Характеристики (авт.) – якісні та кількісні значення вимірюваних і латентних (обчислених) параметрів властивостей систем, об'єктів та процесів.

Множина (авт.) – сукупність однорідних або різнорідних об'єктів і суб'єктів, яка визначена у часі та просторі за певними правилами. Існують множини: предикативні, тобто всі елементи яких визначені поняттями; непредикативні, відкриті, безкінечні.

Системність практичної діяльності людини (авт.) – обумовленість системного мислення при аналізі на різних рівнях дослідження взаємодії елементів як усередині системи «людина – об'єкт – середовище», так і на більш високому рівні: «системний аналітик – людина – об'єкт – середовище» [2, стор. 55]; розв'язанню подібних задач притаманна певна частка суб'єктивізму.

Дифузія (лат. diffusion – поширення, розтікання, розсіяння) – процес переносу шляхом проникнення матерії або енергії із сфери з високою концентрацією до сфери з низькою концентрацією; вимірюється: коефіцієнтом дифузії і градієнтом концентрації у просторі й часі.

Дифузія новизни (авт.) – поширення новизни із однієї системи в іншу, незалежну систему, шляхом проникнення.

Заміщення (авт.) – процес поширення, розтікання, переносу матерії або енергії шляхом витіснення іншої з певного простору за певний час.

Заміщення новизною (авт.) – поширення новизни із однієї системи в іншу, незалежну систему, шляхом витіснення іншої з певного простору за певний час.

Причина (авт.) – підстава для будь-яких дій; явище, що викликає або обумовлює виникнення іншого явища.

Наслідок (авт.) – дія (результат, наслідок), яка настає з / після (за часом і в просторі) якої-небудь причини; як дія свідомості, наслідок (в логіці) – висновок, судження, яке виведене з інших суджень.

Застій (авт.) – відсутність руху, нерухомість; відсутність розвитку, зупинка, затримка в будь-чому.

Економічний застій (авт.) – наявність депресивних, консервативних явищ в економіці, інерції; штучна протидія змінам, прогресу при відсутності ділової активності й зростання обсягів виробництва.

Криза А (авт.) – різка зміна звичайного стану речей; злам, загострення становища; гостра нестача чогось; крах, розруха, банкрутство.

Криза В (авт.) (біржова, валютна, грошово-кредитна, екологічна, економічна, фінансова) – загострення стану економіки, політики тощо; розклад, занепад, загострення (політичних, економічних, соціальних) протиріч, а також переломний момент хвороби, коли стан хворого поліпшується чи погіршується.

В економічному аспекті – сталість грошового обігу *(авт.) – стан грошового обігу, який характеризується стабільністю цін та тарифів; повним задоволенням платоспроможного попиту на товари й послуги; швидкістю обігу грошей; адекватною швидкістю товарного обороту й обороту виробничих фондів тощо. Стабільність цін – ситуація, при якій темпи інфляції настільки низькі, що суттєво не впливають на прийняття економічних рішень.*

Стабільна система (авт.) – система, що має сталий стан і незмінні параметри.

Стабільний об'єкт (авт.) – об'єкт, що має сталий стан і незмінні параметри.

Стабільний процес (авт.) – процес, що має сталий стан і незмінні параметри.

Зміни будь-чого (трансфігурація) *(авт.) – процеси, які призводять до перетворення дійсності (системи, об'єкта).*

Зміни еволюційні, деволюційні та біфуркаційні (авт.) – перетворення, які мають певні правила, наприклад, атрактори стану систем (об'єктів) із плином часу та у просторі.

Малі зміни (авт.) – процеси, що не впливають на стабільність системи (об'єкта).

Великі зміни (авт.) – процеси, що призводять до порушення сталого стану системи (об'єкта).

Значні зміни (авт.) – процеси, що призводять до перетворення однієї системи (об'єкта) у інші.

Зміни систем (авт.) – процес заміщення однієї системи на іншу.

Системні зміни (авт.) – процеси, які підлягають формалізації в рамках системного аналізу.

Несистемні зміни (авт.) – процеси, які не піддаються формалізації у рамках системного аналізу, неформалізовані зміни.

Інновація (авт.) – це зміни в системі (процесі, об'єкті) з виникненням новизни, яка призводять до розвитку системи (процесу, об'єкта).

Денновація (авт.) – це зміни в системі (процесі, об'єкті) з виникненням новизни, яка призводить до деградації системи (процесу, об'єкта).

Еволюційні зміни (авт.) – призводять до розвитку системи (процесу, об'єкта) в результаті появи новизни у формі інновацій.

Деволюційні зміни (авт.) – призводять до деградації системи (процесу, об'єкта) в результаті появи новизни у формі денновацій.

Накопичені еволюційні зміни в процесі розвитку (авт.) визначають *прогрес систем*.

Прогрес (авт.) – рух вперед, до наступних нових станів і параметрів систем (об'єктів) у процесі еволюції і внаслідок виникнення інновацій з накопиченням позитивних наслідків еволюції.

Накопичені деволюційні зміни в процесі деградації *(авт.) визначають дегрес систем.*

Дегрес (авт.) – рух вперед, до наступних нових станів і параметрів систем, але в процесі деволюції і внаслідок виникнення денновацій з накопиченням негативних наслідків деволюції, на відміну від поняття регрес (лат. regressus – повернення, рух назад).

Наслідки (авт.) – це накопичення таких, що залишаються, кількісних і якісних змін параметрів і станів систем (об'єктів, процесів).

Наслідки будь-чого (авт.) – це накопичення таких, що залишаються, кількісних і якісних змін параметрів і станів систем (об'єктів, процесів).

Наслідки змін А, що виникають, накопичуються і залишаються у процесі еволюції системи, це характеристики розвитку системи (авт.); позитивні наслідки.

Наслідки змін В, що виникають, накопичуються і залишаються у процесі деволюції системи, це характеристики деградації системи (авт.); негативні наслідки.

Розвиток (авт.) – еволюційний із виникненням біфуркацій процес зміни параметрів і станів системи (об'єкта) через періодичне народження інновацій у межах системи.

Деградація (авт.) – еволюційний із виникненням біфуркацій процес зміни параметрів і станів системи(об'єкта) через періодичне народження денновацій у межах системи.

Збільшення (авт.) – кількісні зміни величини характеристик параметрів (систем, об'єктів, процесів) від менших значень до більших.

Зменшення (авт.) – кількісні зміни величини характеристик параметрів (систем, об'єктів, процесів) від більших значень до менших.

Бум (екон.) – найшвидша фаза зростання в економічній кон'юнктурі.

Рецесія (екон.) – початковий, що настає після «буму», період економічної кризи, який характеризується зупинкою зростання виробництва, ділової активності, поступовим збільшенням рівня безробіття.

Депресія (екон.) – період економічної кризи, який характеризується різким зменшенням виробництва, ділової активності, значним збільшенням рівня безробіття.

Зростання (екон.) – у контексті стану; економічне зростання є надзвичайно складним явищем; є інтенсивний і екстенсивний типи зростання; рушійні сили економічного зростання – основні фактори – капітал (у тому числі – інтелектуальний капітал, в економіці знань – головний фактор), земля (у тому числі природні ресурси), праця (функція трудових ресурсів), а також підприємницькі здібності. Ріст (авт.) – процес зростання.

Інноваційний цикл (В.Рябошлик [51]) – *«інноваційний цикл», включає поняття розвиток, бум, рецесія, застій, депресія, деградація, зростання тощо як фази циклу.*

Викладений вище перелік і зміст понять вказує на те, що виводити зміст основ теорії потужності економічних систем не на основі інновацій (новизни) внаслідок змін структури формалізованого середовища не було б навіть апогеєм матеріалістичного невігластва.

Тому перспективною та нагальною є потреба суспільства, яке перебуває в кризі, в нових ідеях щодо шляхів до сталого розвитку через врахування унікальних нематеріальних властивостей і величезних економічних можливостей інноваційних знань. Одним із таких шляхів є визнання, відповідне трактування, інтерпретація такої нової властивості економічних систем, як «невиродженість».

(Частина ІІ – в наступному номері «Економіста»).

ЛІТЕРАТУРА

1. Клир Дж. Системология. Автоматизация решения системных задач. – М.: Радио и связь, 1990. – 540 с.

2. Згуровський М.З., Панкратова Н.Д. Основи системного аналізу. – К.: Видавнича група BHV, 2007. – 544 с.

3. Панкратова Н.Д. Становление и развитие системного анализа как прикладной научной дисциплины / / Н.Д.Панкратова. Системні дослідження та інформаційні технології. – 2002. – № 1. – С.65-94.

4. Згуровский М.З. Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005 – 2007/2008 годы) / М.З.Згуровский, А.Д.Гвишиани. – К.: НТУУ «КПИ», 2008. – 140 с.

5. Морозов О.Ф. Філософія нематеріальної потужності соціально-економічних систем. Частина І / О.Ф.Морозов //Економіка і організація управління, 2014. – № 1(17). – №2 (18), с. 180-188.

6. Морозов О.Ф. Філософія нематеріальної потужності соціально-економічних систем. Частина ІІ / О.Ф.Морозов //Економіка і організація управління, 2014. – № 3 (19), №4 (20). – С. 180-189.

7. Морозов О.Ф. Основи теорії потужності економічних систем / О.Ф.Морозов //Економіст. – 2014. – №12. – С. 4-8.

8. Морозов О.Ф. Методологія виміру нематеріальних активів інноваційних систем п'яти рівнів /О.Ф.Морозов // Економіст. – 2014. – №9. – С. 35-38.

9. Морозов О.Ф., Морозов Т.О . Метод оцінки ролі нематеріальних активів в економічній діяльності інноваційних систем п'яти рівнів / О.Ф.Морозов, Т.О.Морозов // Економіст. – 2014. – №12. – С. 10-14.

10. Морозов О.Ф., Редько О.В. Система організаційно-економічних рішень комбінованого електрозабезпечення машинобудівних підприємств. /О.Ф.Морозов, О.В.Редько // Економіст. – 2015. – №3. – С. 4 - 11.

11. Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере. – Успехи современной биологии. – 1944. – №18, вып. 2. – С. 113 – 120.

12. Івченко В.А. Криза – слушний час для реструктуризації реального сектору /В.А.Івченко. Матеріали круглого столу. – 26 травня 2009 року в Науково- дослідному економічному інституті Мінекономіки / НДЕІ Мінекономіки, К.: 2009. – 38 с.

13. Шумпеттер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й.А.Шумпеттер; [предисл. В.С.Автономова; пер. с нем. В.С.Автономова, М.С.Любского, А.Ю.Чепуренко; пер. с англ. В.С.Автономова, Ю.В. Автономова, Л.А. Громовой, К.Б.Козловой, Е.И.Николаенко, И.М.Осадчей, И.С.Семененко, Є.Г.Соловьева]. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с. – (Антология экономической мысли).

14. Шумпеттер Й.А. Развитие. Стр.843-852. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й.А.Шумпеттер; [предисл. В.С.Автономова; пер. с нем. В.С.Автономова, М.С.Любского, А.Ю.Чепуренко; пер. с англ. В.С.Автономова, Ю.В. Автономова, Л.А. Громовой, К.Б.Козловой, Е.И.Николаенко, И.М.Осадчей, И.С.Семененко, Є.Г.Соловьева]. – М.: Єксмо, 2007. – 864 с. – (Антология экономической мысли).

15. Бєлова А.Д. Індивідуальна картина світу: інтерпретація і використання лінгвістичних ідей в НЛП // Мовні і концептуальні картини світу. – 2002. – № 7. – С. 36-43.

16. Морозов О.Ф. Ціна думки – інтелектуальний капітал. Монографія // О.Ф.Морозов. – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2005. – 352 с.

17. Пуанкаре А. О науке. //А.Пуанкаре. Пер.с фр. Под ред. Л.С.Портнягина. 2-е изд. – М.: Наука, 1990. – 736 с.

18. Морозов А.Ф. Основы стратегии внедрения сбалансированных самоорганизующихся инновационных систем. Материалы международных научных чтений «Белые ночи – 2012» Проблемы безопасности XXI века и пути их решения. 5-8 июня 2012 года. – К.: УНО МАНЕБ, 2012. – С. 320 – 335.

19. Шелдрейк Р. Семь экспериментов, которые изменят мир.//Р. Шелдрейк, М.: «СОФИЯ», - 2004. - 198 с20. Берман М. Гегемония и традиция дилетантизма в британской науке //Berman M. Hegemony and the Amateur Tradition in British Science. Journal of Social History, 1974, 8: С.30–50.

20. Поппер, К., Эккл з, Дж. «Я» и мозг // Popper, K., and J. Eccles. The Self and its Brain. Berlin: Springer, 1977. – 234 с.

21. Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение.- М., 1992.

22. Ястремський О., Грищенко О. Основи мікроекономіки. – К.: Знання, 1999.

23. Барр Р.. Политическая экономия: в 2-х томах/ Перевод в фр. – М., 1995.

24. Овчинников Г.П.Микроэкономика.– С.Пб., 1992.

25. Микроэкономика.// Под ред. Яковлевой. – М.: Изд-во МГУ им. Ломоносова, 1997.

26. Вернан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход:Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1997. – С. 767.

27. Алексеева В.Е., Арфеева М.В., Овчинников Г.П. Микроэкономика. Макроэкономика. Санкт-Петербург:Михайлова В.А.,1997, с.447.

28. Ebel. B.: Produktionswirtschaft, 8. Aufl., Ludwigshafen 2003

29. Будаговська С., Кілієвич О. Мікроекономіка і макроекономіка. – Київ: Основи, 1998. – С.518.

30. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – Санкт-Петербург: Экономическая школа, 1998. – С.348, 503.

31. Сребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Микроэкономика. – С-Пб.: УЭФ, 1998. – С.447.

32. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Микроэкономика. – С-Пб.: Литера плюс, 1997. – 448 с.

33. Емцов Р.Г., Лукин М.Ю. Микроэкономика. – Москва: МГУ, Издательство «ДИС»,1997. – С.320.

34. Задоя А.О. Мікроекономіка. – Київ: Т-во «Знання», КОО, 2000. – С.176.

35. Карагадова О.О., Черваньов Д.М. Мікроекономіка. – Київ: Четверта хвиля, 1997. – С.208.

36. Кириленко В.І. Мікроекономіка. – Київ: Таксон, 1998. – С.334.

37. Максимова В.Ф. Микроэкономика. – Москва: Сомитэк, 1996. – С.328.

38. Наливайко А.П., Євдокимова Н.М., Задорожна Н.В. – Мікроекономіка, Київ: КНЕУ,1999. – С.208.

*39. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики // Р.М. Нуреев / Москва: НОРМА – ИНФРА*М, 1998. – С.572.*

40. Овчинников Г.П. Микроэкономика. Макроэкономика // Г.П. Овчинников /Санкт-Петербург: Михайлов В.А., 1997. – С.750.

41. Огибин Ю.А. Микро-, макроэкономика. С-Пб.: Литера плюс, 1997, с.512.

42. Рябикина А.А., Быкова Т.В. Основы микроэкономики. – С-Пб., Лань, 1997. – С.304.

43. Семюельсон Пол А., Нордгауз Вільям Д. Мікроекономіка. – Київ: Основи, 1998. – С.676.

44. Слухай С.В. Довідник базових термінів та понять з мікроекономіки. – Київ: Лібра, 1998. – С.256.

45. Яковлева Е.Б. Микроэкономика. – М.-С.-Пб.: Поиск, 1998. – С.358.

46. Задорожна Н. В. Мікроекономічна теорія виробництва і витрат: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 219 с.

47. Dyckhoff, H.: Produktionstheorie, 5. Aufl., Berlin, 2006.

49. Ленін В. І., Карл Маркс // Карл Маркс. Капітал. Критика політичної економії. Том І., кн. І / Пер. з нім. за ред. Д.Рабіновича. – Київ: Партвидав ЦК КП(б)У, 1934. – С. 47-72.

50. Плеханов Г. Філософська еволюція Маркса // Г. Плеханов. Твори. – Харків: Держвидав України, 1930.

51. Рябошлик В.В. Неоднорідна економіка: цілісний погляд на кризи (нові основи економічних знань) // В.В. Рябошлик / К.: Освіта України, 2010. – 160 с.

*52. Наконечний С. І., Савіна С. С. Математичне програмування**:** // С. І. Наконечний, С. С. Савіна / Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2003. – 452 с.*

53. Андрійчук В.І. Алгебраїчні многовиди та поля алгебраїчних функцій над псевдоскінченними полями // В.І. Андрійчук. Дис. на здоб. наук. ступ. докт. фіз-мат. Наук / КНУ ім. Тараса Шевченка, Київ, 2002.

REFERENCES

1. Clear J. Sistemologija [Systemology]. Avtomatizacija reshenija sistemnyh zadach [Automation of a system tasks solutions]. Moscow, Radio i svjaz', 1990, 540 p. [in Russian].

2. Zghurovskyi M.Z., Pankratova N.D. Osnovy systemnoho analizu [Foundations of system analysis]. Kyiv, Vydavnycha hrupa VNV, 2007, 544 p. [in Ukrainian].

3. Pankratova N.D. Stanovlenie i razvitie sistemnogo analiza kak prikladnoj nauchnoj discipliny [Formation and development of system analysis as an applied scientific discipline]. Systemni doslidzhennia ta informatsiini tekhnolohii, 2002, no. 1, pp. 65-94 [in Russian].

4. Zgurovskij M.Z., Gvishiani A.D. Global'noe modelirovanie processov ustojchivogo razvitija v kontekste kachestva i bezopasnosti zhizni ljudej (2005 – 2007/2008 gody) [Global modeling of sustainable development processes in the context of the quality and safety of people's lives (2005 - 2007/2008)]. Kyiv, NTUU "KPI", 2008, 140 p. [in Russian].

5. Morozov O.F. Filosofiia nematerialnoi potuzhnosti sotsialno-ekonomichnykh system. Chastyna I [Philosophy of intangible power of social and economic systems. Part I]. Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia, 2014, no. 1(17), no. 2 (18), pp.180-188 [in Ukrainian].

6. Morozov O.F. Filosofiia nematerialnoi potuzhnosti sotsialno-ekonomichnykh system. Chastyna II [Philosophy of intangible power of social and economic systems. Part II]. Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia, 2014, no. 3 (19), no. 4 (20), pp. 180-189 [in Ukrainian].

7. Morozov O.F. Osnovy teorii potuzhnosti ekonomichnykh system [Foundations of the theory of economic power]. Ekonomist, 2014, no.12, pp. 4-8 [in Ukrainian].

8. Morozov O.F. Metodolohiia vymiru nematerialnykh aktyviv innovatsiinykh system piaty rivniv [The methodology of measuring intangible assets of innovative systems of five levels]. Ekonomist, 2014, no. 9, pp. 35-38 [in Ukrainian].

9. Morozov O.F., Morozov T.O. Metod otsinky roli nematerialnykh aktyviv v ekonomichnii diialnosti innovatsiinykh system piaty rivniv [The method of assessing the role of intangible assets in the economic activity of innovative systems of five levels]. Ekonomist, 2014, no. 12, pp. 10-14 [in Ukrainian].

10. Morozov O.F., Redko O.V. Systema orhanizatsiino-ekonomichnykh rishen kombinovanoho elektrozabezpechennia mashynobudivnykh pidpryiemstv [The system of organizational and economic solutions of combined electric supply for machine-building enterprises]. Ekonomist, 2015, no. 3, pp. 4-11 [in Ukrainian].

11. Vernadskij V.I. Neskol'ko slov o noosfere [A few words about the noosphere]. Uspehi sovremennoj biologii, 1944, no. 18, issue 2, pp. 113-120 [in Russian].

12. Ivchenko V.A. Kryza – slushnyi chas dlia restrukturyzatsii realnoho sektoru [The crisis is a good time for restructuring the real sector]. Materialy kruhloho stolu, 26 travnia 2009 roku v Naukovo-doslidno ekonomichnomu instytuti Minekonomiky, NDEI Minekonomiky, Kyiv, 2009, 38 p. [in Ukrainian].

13. Shumpetter J.A. Teorija jekonomicheskogo razvitija. Kapitalizm, socializm i demokratija [The theory of economic development. Capitalism, Socialism and Democracy]. Moscow, Eskmo, 2007, 864 p. (Antologija ekonomicheskoj mysli) [in Russian].

14. Shumpetter J.A. Razvitie. Teorija jekonomicheskogo razvitija. Kapitalizm, socializm i demokratija [Development. The theory of economic development. Capitalism, Socialism and Democracy]. Moscow, Eksmo, 2007, 864 p. (Antologija ekonomicheskoj mysli) [in Russian].

15. Bielova A.D. Indyvidualna kartyna svitu: interpretatsiia i vykorystannia linhvistychnykh idei v NLP [The individual world view: interpretation and use of linguistic ideas in NLP]. Movni i kontseptualni kartyny svitu, 2002, no. 7, pp. 36-43 [in Ukrainian].

16. Morozov O.F. Tsina dumky – intelektualnyi capital [The price of thought – intellectual capital]. Donetsk, TOV "luho-Vostok, Ltd", 2005, 352 p. [in Ukrainian].

17. Poincare A. O nauke [About science]. Moscow, Nauka, 1990, 736 p. [in Russian].

18. Morozov A.F. Osnovy strategii vnedrenija sbalansirovannyh samoorganizujushhihsja innovacionnyh system [Fundamentals of the strategy for the introduction of balanced self-organizing innovation systems]. Materialy mezhdunarodnyh nauchnyh chtenij "Belye nochi – 2012" Problemy bezopasnosti XXI veka i puti ih reshenija, 5-8 ijunja 2012, Kyiv, UNO MANEB, 2012, pp. 320-335 [in Russian].

19. SheldrakeR. Sem' eksperimentov, kotorye izmenjat mir [Seven experiments that will change the world]. Moscow, "SOFIJA", 2004, 198, 20 p. Berman M. Gegemonija i tradicija diletantizma v britanskoj nauke [Hegemony and the Amateur Tradition in British Science]. Journal of Social History, 1974, 8, pp. 30-50 [in Russian].

20. Popper, K., Eccles, J. «Ja» i mozg [The Self and its Brain]. Berlin, Springer, 1977, 234 p. [in Russian].

21. Hayman D.N. Sovremennaja mikrojekonomika: analiz i primenenie [Modern microeconomics: analysis and application]. Moscow, 1992 [in Russian].

22. Jastrems'kij O., Grishhenko O. Osnovi mikroekonomiki [Foundations of microeconomics]. Kyiv, Znannya, 1999. [in Russian].

23. Barr R. Politicheskaja jekonomija: v 2-h tomah [Political economy: in 2 volumes]. Moscow, 1995 [in Russian].

24. Ovchinnikov G.P. Mikrojekonomika [Microeconomics]. Saint-Petersburg, 1992 [in Russian].

25. Jakovleva Mikrojekonomika [Microeconomics]. Moscow, Izd-vo MGU im. Lomonosova, 1997 [in Russian].

26. Vernan H.R. Mikrojekonomika. Promezhutochnyj uroven'. Sovremennyj podhod:Uchebnik dlja vuzov [Microeconomics. Intermediate level. The modern approach: the Textbook for high schools]. Moscow, UNITI, 1997, 767 p. [in Russian].

27. Alekseeva V.E., Arfeeva M.V., Ovchinnikov G.P. Mikrojekonomika. Makrojekonomika [Microeconomics. Macroeconomics]. Saint-Petersburg, 1997, 447 p. [in Russian].

28. Ebel. B. Produktionswirtschaft [Production Management]. 8. Aufl., Ludwigshafen, 2003 [in German].

29. Budahovska S., Kiliievych O. Mikroekonomika i makroekonomika [Microeconomics and macroeconomics]. Kyiv, Osnovy, 1998, 518 p. [in Ukrainian].

30. Gal'perin V.M., Ignat'ev S.M., Morgunov V.I. Mikrojekonomika [Microeconomics]. Saint-Petersburg, Jekonomicheskaja shkola, 1998, pp. 348, 503 [in Russian].

31. Srebennikov P.I., Leusskij A.I., Tarasevich L.S. Mikrojekonomika [Microeconomics]. Saint-Petersburg, UEF, 1998, 447 p. [in Russian].

32. Dolan E. J., Lindsay D. Mikrojekonomika [Microeconomics]. Saint-Petersburg, Litera pljus, 1997, 448 p. [in Russian].

33. Emcov R.G., Lukin M.Ju. Mikrojekonomika [Microeconomics]. Moskva: MGU, Izdatel'stvo "DIS", 1997, 320 p. [in Russian].

34. Zadoia A.O. Mikroekonomika [Microeconomics]. Kyiv, T-vo "Znannia", KOO, 2000, 176 p. [in Ukrainian].

35. Karahadova O.O., Chervanov D.M. Mikroekonomika [Microeconomics]. Kyiv, Chetverta khvylia, 1997, 208 p. [in Ukrainian].

36. Kyrylenko V.I. Mikroekonomika [Microeconomics]. Kyiv, Takson, 1998, 334 p. [in Ukrainian].

37. Maksimova V.F. Mikrojekonomika [Microeconomics]. Mosco, Somitjek, 1996, 328 p. [in Russian].

38. Nalyvaiko A.P., Yevdokymova N.M., Zadorozhna N.V. Mikroekonomika [Microeconomics].Kyiv, KNEU, 1999, 208 p. [in Ukrainian].

*39. Nureev R.M. Kurs mikrojekonomiki [The course of microeconomics]. Moscow, NORMA–INFRA*M, 1998, 572 p. [in Russian].*

40. Ovchinnikov G.P. Mikrojekonomika. Makrojekonomika [Microeconomics. Macroeconomics]. Saint-Petersburg, 1997, 750 p. [in Russian].

41. Ogibin Ju.A. Mikro-, makrojekonomika [Micro-, macroeconomics]. Saint-Petersburg, Litera plus, 1997, 512 p. [in Russian].

42. Rjabikina A.A., Bykova T.V. Osnovy mikrojekonomiki [Fundamentals of microeconomics]. Saint-Petersburg, Lan', 1997, 304 p. [in Russian].

43. Semyuelson, Pol A., Nordhauz, Viliam D. Mikroekonomika [Microeconomics]. Kyiv, Osnovy, 1998, 676 p. [in Ukrainian].

44. Slukhai S.V. Dovidnyk bazovykh terminiv ta poniat z mikroekonomiky [Handbook of basic terms and concepts of microeconomics]. Kyiv, Libra. 1998, 256 p.

45. Jakovleva E.B. Mikrojekonomika [Microeconomics]. Moscow, Saint-Petersburg, Poisk, 1998, 358 p. [in Russian].

46. Zadorozhna N.V. Mikroekonomichna teoriia vyrobnytstva i vytrat: Navch. posibnyk [Microeconomic theory of production and costs: Training. manual]. Kyiv, KNEU, 2003, 219 p. [in Ukrainian].

47. Dyckhoff, H. Produktionstheorie [Production Theory], 5. Aufl., Berlin, 2006 [in German].

49. Lenin V.I., Karl M. Kapital. Krytyka politychnoi ekonomii. Tom I. Kn. I [Capital. Critique of Political Economy. Volume I. Book. I]. Kyiv, Partvydav TSK KP(b)U, 1934, pp. 47-72 [in Ukrainian].

50. Plekhanov H. Filosofska evoliutsiia Marksa [Marx's philosophical evolution]. Tvory, Kharkiv, Derzhvydav Ukrainy, 1930 [in Ukrainian].

51. Riaboshlyk V.V. Neodnoridna ekonomika: tsilisnyi pohliad na kryzy (novi osnovy ekonomichnykh znan) [Heterogeneous economy: a holistic view of the crisis (the new basics of economic knowledge)]. Kyiv, Osvita Ukrainy, 2010, 160 p. [in Ukrainian].

52. Nakonechnyi S.I., Savina S.S. Matematychne prohramuvannia [Mathematical Programming]. Kyiv, KNEU, 2003, 452 p. [in Ukrainian].

53. Andriichuk V.I. Alhebraichni mnohovydy ta polia alhebraichnykh funktsii nad psevdoskinchennymy poliamy [Algebraic varieties and fields of algebraic functions over presudo-finite fields]. Dys. na zdob. nauk. stup. dokt. fiz-mat. nauk., KNU im. Tarasa Shevchenka, Kyiv, 2002 [in Ukrainian].

UKRAINIAN JOURNAL ЕКОНОМІСТ

Український журнал
«ЕКОНОМІСТ»
з 2011 року
представлений
у міжнародній економічній
наукометричній
базі RePEc.

У зв'язку
з розширенням
розміщення публікацій
в RePEc з 2013 року
змінюються вимоги
до змісту статей.
Уважно слідкуйте
за інформацією в наступних
номерах журналу і на сайті
http://ua-ekonomist.com