

Кравченко М.О., к.е.н., доцент кафедри менеджменту
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ОНТОЛОГІЯ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Кравченко М.О. Просторово-часова онтологія економічних систем. У статті з'ясується сутність концепцій економічного часу та простору, виділяються їх властивості, уточнюється структура. Для формування набору просторово-часових ознак економічних систем виділяється сукупність ідентифікаційних просторів та ідентифікаційних періодів, у спектрі яких доцільно аналізувати функціонування економічних систем; формулюються принципи, яких треба дотримуватись. На цій основі виділяються просторові та часові ідентифікаційні ознаки, за якими може бути проведена детермінація економічних систем.

Ключові слова: економічний простір, економічний час, неосистемна парадигма, ідентифікаційний час, ідентифікаційний період, просторово-часові ознаки.

Кравченко М.О. Пространственно-временная онтология экономических систем. В статье выясняется сущность концепций экономического времени и пространства, выделяются их свойства, уточняется структура. Для формирования набора пространственно-временных признаков экономических систем выделяется совокупность идентификационных пространств и идентификационных периодов, в спектре которых целесообразно анализировать функционирование экономических систем; формулируются принципы, которых нужно придерживаться. На этой основе выделяются пространственные и временные идентификационные признаки, по которым может быть проведена детерминация экономических систем.

Ключевые слова: экономическое пространство, экономическое время, неосистемная парадигма, идентификационное время, идентификационный период, пространственно-временные признаки.

Kravchenko M.O. Spatiotemporal ontology of economic systems. This paper clarifies the essence of the economic concepts of time and space. Their properties are represented, structure are specified in it. The spectrums of identification spaces and identification periods, which should be used to analyze the economic systems functioning and to set their spatiotemporal features, are allocated. The principles which should be followed are formulated. On this basis, the spatial and temporal identification features that will allow us to determine the economic systems are highlighted.

Keywords: economic space, economic time, neosystem paradigm, identification time, identification period, the spatial and temporal characteristics.

Постановка проблеми. Економічні системи функціонують у просторово-часовому континуумі. Питання щодо природи понять простору та часу як у загальнонауковому, так і в економічному контексті є далекими від свого вирішення [6; 11]. Неосистемна парадигма, покладена в основу нашого дослідження, приділяє проведенню чіткої просторово-часової детермінації систем особливу увагу, вся її методологія будується на виділенні чотирьох типів систем залежно від їх апіорної обмеженості (локалізації) в просторі та часі. При цьому до числа економічних систем належать не лише традиційні довготривалі економічні утворення, а й явища, процеси тощо. Відповідно, розрізняють такі типи систем: об'єктні (є обмеженими в просторі, необмеженими в часі); середовищні (є необмеженими і в просторі, і в часі); процесні (є необмеженими в просторі, обмеженими в часі); проектні (є обмеженими і в просторі, і в часі). Механізм стійкої взаємодії систем має реціпієнтно-донорський характер.

Передбачається, що системи певного типу є ізоморфними і демонструють однакові властивості на всіх економічних рівнях. Більш докладно основні положення парадигми викладено в [13–17; 25]. Теорія є новою, її методологічне оформлення знаходиться на початковому етапі. Зокрема, не визначено структуру економічного простору та економічного часу, в яких фіксується ступінь обмеженості систем, не виділено ознаки, за якими можна проаналізувати поведінку систем в просторово-часовому континуумі, тощо. Наше безпосереднє дослідження присвячене визначенню механізму формування економічної стійкості підприємства як системи мікрорівня в контексті окресленої парадигми. Нині вже отримані певні результати, у тому числі емпіричні [26]. Проте в ході роботи, ми стикнулися з недостатністю проведення такої досить загальної просторово-часової детермінації економічних систем, зокрема для розробки методологічних засад управління стійкістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика економічних простору та часу привертає пильну увагу економістів починаючи із середини минулого сторіччя. Останнім часом, з огляду на глобалізацію та стрімке прискорення економічних процесів, інтерес науковців ще більш підвищився. Проте переважно він має опосередкований характер, тому доцільно виділити тих науковців, які зробили суттєвий внесок до виокремлення проблем вивчення економічних часу та простору в окремий науковий напрям і праці яких було покладено в основу роботи: О. Биякова [6], А. Болдачева [7], А. Гульбасова [9], Ю. Дерев'янка [10], С. Желасву [11; 12], Н. Новейкіну [19], А. Урунова [20]. Однак велика чисельність та широкий діапазон опрацьованих ними підходів і відсутність єдиного погляду щодо теорії та методології економічних простору та часу, зокрема в напрямі їх структурування та визначення ідентифікаційних ознак економічних систем у їх вимірі, не дали нам змоги приступити до виконання цілої низки безпосередніх завдань і зумовили необхідність уточнення положень. Для визначення базових положень неосистемної парадигми було використано праці Г. Клейнера [13–16], М. Рибачука [25].

Постановка завдання. Метою статті є з'ясування сутності економічних концепцій часу та простору, уточнення їх структури та на цій основі формування набору ідентифікаційних ознак економічних систем, що дадуть змогу провести їх просторово-часову детермінацію.

Виклад основних результатів. У загально-системному значенні час та простір розглядаються як загальні форми існування систем. Простір визначається як сукупність відносин, що виражають координацію елементів систем, їх взаємне розташування та відносну величину. Час визначається як сукупність відносин, що виражають координацію станів систем, їх послідовність та тривалість. Топологічними властивостями простору визнаються багатовимірність та неперервність, часу – одновимірність та неперервність [21]. Будемо дотримуватися традиційного для матеріалістів розуміння співвідношення простору та часу через рух та розвиток систем. У такому розумінні вони є тісно пов'язаними, завжди взаємно доповнюють, але не завжди взаємно замінюють один одного [18].

Серед науковців немає однозначної єдності щодо визначення первинності та пріоритетності просторових або часових параметрів економічних систем. Але й науково-філософським, й економічним мейн-стрімом переважно визнається апріорність простору та пріоритетність часу. Економічний простір є апріорним у гносеологічному сенсі, оскільки є передумовою сприйняття та розгляду будь-якої системи. Економічний час переважно визнається більш пріоритетним через його плінність [5; 12]. Г. Клейнер, основоположник неосистемної парадигми, надає просторовим та часовим параметрам економічних

систем в цілому однакову пріоритетність. Основна увага приділяється координації систем у просторі та часі з урахуванням їх апріорної обмеженості та зумовлених нею властивостей [13–16; 25]. Але цілком імовірно, що в процесі розвитку парадигми висновки щодо пріоритетності будуть уточнені.

Концепція економічного простору широко застосовується дослідниками в найрізноманітніших контекстах. Традиційно найчастіше – у регіональній економіці. Аналіз точок зору, представлених у літературі, свідчить про спрощення трактування терміну «економічний простір» у переважній більшості робіт. Переважно його розглядають винятково в гео-економічному контексті, як певні територіально-географічні межі, в яких існує економічна система. Навіть основоположник парадигми Г. Клейнер, незважаючи на формальне визнання того, що «межі системи розглядаються в тих чи інших просторах, що містять систему, – географічному, функціональному, соціальному та ін.» [15, с. 6], в інших своїх роботах фактично спрощує ознаку просторової обмеженості систем до наявності «апріорних територіальних (просторових) меж» [14, с. 795; 16, с. 68]. Виражений територіальний підтекст економічного простору зумовлений історичним аспектом його розвитку. Вперше його проблематика досліджується в працях А. Сміта, що обґрунтовував концепцію абсолютних переваг, і Д. Рікардо, що створив теорію порівняльних переваг, які вважаються одними з основоположників теорії просторової організації економічного господарства [6]. У зарубіжній науці потік спеціальних досліджень різних аспектів гео-економічного простору сформувався в особливий напрям, що отримав назву «просторова економіка» (англ. *spatial economics*).

Лише деякі автори у своїх дослідженнях долають обмежений територіальний підхід, звертаючи увагу саме на економічну специфіку простору, його структуру, багаторівневність, нерівномірність тощо. Але кількість таких досліджень збільшується, що свідчить про те, що погляди на економічний простір значно розширилися. Узагальнюючи численні визначення, сформульовані за результатами сучасних досліджень, А. Гульбасов визначає економічний простір як такий, в якому: відбувається мобілізація, постійна циклічна переробка умов у ресурси, ресурсів – у чинники, чинників – у продукти, продуктів – в умови, ресурси та фактори для наступних продуктів; здійснюється акумуляція ресурсів, факторів, продуктів та їх ефектів; досягається концентрація та реалізація накопиченого потенціалу в конкретних результатах господарювання; формуються необхідні резерви та відбувається приріст потенціалу господарської діяльності; реалізується багатогранний метаморфоз рутини та новації, що створює раціональну міру старого і нового; універсально взаємодіють процеси аплікації, реплікації і мультиплікації факторів та продуктів виробництва; здійснюються

повні цикли відтворення капіталу [9]. Через багатогранність категорії в напрямі її дослідження використовуються різні теоретико-методологічні підходи, що можуть бути об'єднані у п'ять груп: окреслений вище територіальний; процесний, за якого економічний простір розглядається як сфера реалізації взаємовідносин економічними суб'єктів; ресурсний, за якого він визначається як простір, утворений фізичними та нефізичними об'єктами, що є джерелами економічних інтересів та відносин суб'єктів; інформаційний, який передбачає формування структури економічного простору інформаційними потоками, що циркулюють між суб'єктами; інституційний, який визначає його як сукупність основоположних інститутів, що утворюють базис для виникнення соціально-економічних процесів, пов'язаних із задоволенням потреб суб'єктів [20]. З огляду на структурну орієнтацію обраної парадигми дослідження, будемо спиратися на трактування простору як сукупності відносин та зв'язків, що виникають у процесі суспільного виробництва і відтворення.

Для позначення підпросторів загального економічного простору, у системі яких здійснюється визначення систем, дослідниками часто використовується термін «ідентифікаційний простір» [15; 19]. Синонімом його є термін «просторове поле» [24].

Виділяють різні види ідентифікаційних просторів у різноманітній їх комбінації у складі загального економічного простору. Класифікація ідентифікаційних просторів як підхід, якого дотримується автор, виокремлюється згідно з метою, об'єктом та предметом дослідження. Зокрема, Н. Чорнецова структурує економічний простір залежно від сфери реалізації економічних інтересів на матеріальний, духовний та соціальний [23]. О. Біяков виділяє чотири простори – соціальний, інформаційний, технологічний, фінансовий [6]. А. Урунов – правовий, соціальний, інформаційний, фінансовий та інноваційний [20]. Н. Невейкіна дещо змінює ракурс і виокремлює територіальний, адміністративний, економічний, інституційний, організаційний та демографічний ідентифікаційні простори [19]. Г. Клейнер зазначає, що необхідно виокремлювати як мінімум три – географічний, функціональний та соціальний простори [16].

Ураховуючи загальну матричну структуру економіки, яка «вибудовується» в результаті проведення її структуризації за ознакою просторово-часової локалізації систем, що її утворюють, визначення ідентифікаційних просторів необхідно проводити за двома просторовими напрямками – у горизонтальній (функціональній) та вертикальній (адміністративній) площинах [13; 17]. У горизонтальній площині реалізується функціональна взаємодія підприємства з іншими економічними системами того ж самого ієрархічного рівня в процесі його співпраці на ринку. У вертикальній – адміністративна взаємодія підприємства із системами вищого та нижчого рівнів. Провівши аналіз набору традиційних характе-

ристик економічних систем, вважаємо за доцільне виділення таких ідентифікаційних просторів:

- територіальний – детермінує обмеженість системи сукупністю територіально-географічних меж;
- ресурсний – детермінує обмеженість системи сукупністю матеріальних та нематеріальних ресурсів;
- соціальний – детермінує обмеженість системи сукупністю соціально-природних умов життєдіяльності;
- інституційний – детермінує обмеженість системи сукупністю формальних та неформальних норм, правил, інфраструктури.

У трактуванні концепції економічного часу спостерігаються досить суттєві відмінності, притому що загальнонаукова категорія часу є практично однозначно визначеною. Це підкреслює багатогранність та суперечливість його природи – час розглядається як форма існування або відносин, сукупність характеристик, міра систем, середовище існування тощо. Історичний аспект розвитку концепції економічного часу виявляється в послідовному посиленні уваги до неї – економічна наука еволюціонувала протягом періоду свого розвитку від статичного до динамічного і супердинамічного аналізу [2]. Базові положення сучасних концепцій були закладені в роботах таких представників різних напрямів, як А. Сміт, Д. Рікардо, Д. Кейнс, М. Фрідмен. Наслідком розвитку динамічного аналізу стало формування численних теорій циклів та коливань. Значно розширили уявлення про динаміку перебігу економічного часу роботи Н. Кондратьєва, В. Леонтьєва, Й. Шумпетера.

У сучасній економіці в умовах зростаючої швидкості трансформаційних змін значно підвищується роль часу, що знаходить свій відбиток у наукових дослідженнях, в яких сформовано широкий діапазон уявлень про нього. Так, С. Желаяєва визначає економічний час як форму суб'єктивної економічної дійсності, що виступає загальною мірою тривалості та послідовності економічних явищ та процесів, яка дає змогу дати кількісну оцінку економічним подіям системи за допомогою астрономічного часу [11]. Інші автори трактують економічний час дещо вужче, відповідно до контексту дослідження. А. Урунов визначає його як час взаємодії між соціально-економічними процесами щодо досягнення результату цих процесів у конкретному просторі [20]. Ю. Дерев'яно розглядає час як категорією, яка відбиває та характеризує нерівномірну тривалість економічних процесів та явищ, а також визначає необоротну послідовність їх протікання [10]. А. Баскін розуміє економічний час як сукупність статичних, пов'язаних з інтервальною тривалістю, та динамічних характеристик економічних явищ та процесів, що враховують незворотність часового перебігу [4]. Н. Фокін значно спрощує концепцію економічного часу, визначаючи його як тривалість процесу адаптації певних активів на зміну загальної економічної ситуації [22]. Погоджуємось із позицією О. Ана-

нїна, який зазначав, що час відображає впорядкованість незворотної послїдовностї економічних подїй, спосїб сприйняття та подання такої послїдовностї в економічній діяльностї та пізнаннї [1].

На підставї узагальнення рїзних концепцїй економічного часу А. Урунов виокремлює такї його властивостї: економічний час не збїгається з астрономїчним, що формально виражається в розбїжностї шкал їх вїдлїку; швидкїсть течїї часу в кожному з просторїв може бути рїзною; він має вїдносну природу та не може їснувати без спїввїднесення їз соціально-економічними процесами; економічний час носить динамїчний характер та змїнюється за перїодами життєдїяльностї людства, оскїльки залежить вїд досягнень науки ї техніки [20]. Такї властивостї зумовлюють необхіднїсть аналізування для кожної економічної системи двох рїзних вїдїв часу – зовнїшнього та внутрїшнього. Перебїг внутрїшнього часу системи визначається швидкїстю протїкання внутрїшнїх процесїв у нїй, перш за все обмїнних, якї становлять основу взаємодїї елементїв та підсистем. Зовнїшнїй час системи відображає швидкїсть протїкання зовнїшнїх процесїв у просторї, до якого залучена система [8]. З огляду на те, що економічний час чинить основний регулюючий вплив на функціонування економіки, він може розглядатися як системоутворюючий елемент економічного простору.

Найчастїше аналіз функціонування економічних систем у часї проводиться в розрїзї перїодїв часу, у межах яких здїйснюється їх визначенїсть їз позицїї стабїльностї та мїнливостї ознак. Для їх позначення можна використати термїн «їдентифїкацїйний перїод» [3]. Переважно розглядаються три перїоди: короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, залежно вїд можливостей змїнення виробничих факторїв. Інколи окремо видїляють найкоротшїй (миттєвий) економічний перїод. Кожному з перїодїв вїдповїдає свїй характерний набїр економічних механїзмїв та закономірностей, вїдносна схожїсть ознак та властивостей систем [10]. Погоджуємося з доцїльнїстю використання бїльш точно визначеного набору їдентифїкацїйних перїодїв, а саме [22]:

- миттєвий – детермїнує час, протягом якого неможливо здїйснити змїну жодного з факторїв виробництва;

- короткостроковий – детермїнує час, протягом якого можливо здїйснити змїну змїнних факторїв виробництва, проте неможливо змїнити постїйнї;

- середньостроковий – детермїнує час, протягом якого можливо здїйснити змїну всїх факторїв виробництва, крїм технологїчних;

- довгостроковий – детермїнує час, протягом якого змїнюється технологїчна база виробництва.

Тривалїсть кожного з перїодїв принципово залежить вїд специфїки системи. Виходячи з емпрїчного досвїду, на сучасному етапї розвитку найчастїше приймають, що тривалїсть найкоротшого

перїоду є значно меншою одного року та вимїрюється в масштабї днїв; короткострокового – приблизно рїк, середньострокового – вїд року до трьох, їнодї до п'яти рокїв, довгострокового – вїдповїдно понад трьох або п'яти рокїв.

Проаналїзувавши, вважаємо, що під час формування набору їдентифїкацїйних ознак систем у структурї економічного часу та простру необхідно дотримуватися таких принципїв:

- релятивїзму – для фїксацїї ознак системи повинна бути визначена система координат або ракурс дослїдження; в неосистемній теорїї визначаються залежно вїд аналізованого економічного рївня та перїоду;

- необхідностї та достатностї – набїр ознак системи повинен бути необхідно достатнїм для її повного формального визначення;

- фрактальностї – ключовї характеристики економічних систем кожного типу за їх формальними ознаками в структурї їдентифїкацїйних просторїв та станїв повиннї бути їнварїантними;

- компланарностї – набїр просторових ознак системи повинен бути аналогїчним набору часових ознак; як базовї ознаки можуть бути використанї: рїзмїр системи, її складнїсть, швидкїсть (їнтенсивнїсть або активнїсть), еластичнїсть (розтяжнїсть);

- сумїсностї – просторовї ознаки системи в спектрі їдентифїкацїйних просторїв повиннї бути узгодженими з часовими її ознаками в спектрі їдентифїкацїйних перїодїв.

Під час проведення просторової їдентифїкацїї економічних систем найбільш «природною» ознакою, використовуваною бїльшїстю дослїдникїв, є її протяжнїсть – рїзмїр, який фактично визначається межами системи в кожному з їдентифїкацїйних просторїв.

Просторова складнїсть системи визначається структурою просторово-розподїлених елементїв та фїксується в кожен момент часу. Вона включає такї складовї, як кїлькїсть та рїзноманїття елементїв системи, схема та сила їх взаємодїї, кїлькїсть зв'язкїв. При цьому складнїсть бїльше їнших ознак залежить вїд спостерїгача.

Під час уведення наступної ознаки ми виходили з того, що ступїнь обмеженостї системи в кожному з просторїв може бути рїзним. Фактично він визначається їнтенсивнїстю взаємодїї системи їз зовнїшнїм середовищем (тобто з їншими системами зї свого оточення). Збїльшуючись, вона може «прати» межї системи, роблячи їх менш явними, а саму систему – бїльш вїдкритою, ї навпаки. Такий досить очевидний постулат зазвичай не враховується або не повною мїрою враховується в системних дослїдженнях, у тому числї в роботах представникїв неосистемної парадигми, де межї визначаються безвїдносно ступеня їх визначеностї. Але, на нашу думку, саме через вїдкритїсть систем можна пояснити те, що її основною просторовою ознакою визнається їнтенсивнїсть використання простору (просторова

Набір просторово-часових ознак системи

Базова ознака	Визначення ознаки	
	<i>у просторі</i>	<i>у часі</i>
1. Розмір	протяжність – відображає розмір просторового сегменту, на якому може бути встановлена вичерпна специфічність системи	тривалість – відображає довжину часового інтервалу, на якому може бути встановлена вичерпна специфічність системи
2. Складність	просторова складність – відображає складність просторового розподілу елементів системи	темпоральність – відображає складність часового розподілу станів системи
3. Швидкість	інтенсивність – відображає швидкість взаємного обміну ресурсами, факторами, продуктами системи з її зовнішнім оточенням	активність – відображає швидкість реагування динаміки внутрішніх процесів системи на зміну динаміки зовнішніх процесів
4. Еластичність (розтяжність)	просторова еластичність – відображає спроможність системи змінювати свою протяжність та (або) інтенсивність	часова еластичність – відображає здатність системи змінювати свою тривалість та (або) активність

Джерело: складено автором

інтенсивність) [14–16; 19; 25]. Автор парадигми Г. Клейнер не дає пояснення такій інтенсивності, коротко визначаючи її як «спроможність використовувати простір» [25, с. 49]. З огляду на вищевикладене, вважаємо, що інтенсивність виявляється в обміні ресурсами, факторами, продуктами між системами в певному ідентифікаційному просторі.

Наступною ознакою, яка, на нашу думку, повинна бути врахованою під час проведення ідентифікації систем в економічному просторі, є спроможність просторово обмеженої системи змінювати свою протяжність та (або) ступінь відкритості, яка може бути названою просторовою еластичністю або розтяжністю. Ця ознака є важливою під час проведення аналізу ефективності процесів розширення, злиття, поглинання, інтеграції, трансформації систем.

Апріорною часовою ознакою, аналогічною ознаці просторової протяжності системи, є її часова тривалість. Тривалість визначається як інтервал часу, на якому може бути встановлена вичерпна специфічність системи.

Часова структура економічної системи може бути описана через послідовність станів, в яких система є повністю визначеною. Вважаємо доцільним для позначення складності такої структури використовувати термін «темпоральність», запропонований А. Болдачевим. Темпоральність відображає розмірність та розміреність перебігу внутрішнього часу системи [7].

При цьому темпоральність не відображає співвідношення внутрішнього та зовнішнього часів системи. Тому як наступну часову ознаку системи, аналогічною ознаці просторової інтенсивності, доцільно використовувати характеристику часової активності. Ця ознака передбачається неосистемною методологічною парадигмою, але, як і у випадку з просторовою інтенсивністю, без докладного пояснення її змісту. Г. Клейнер коротко визначає її як «спроможність використовувати час» [25, с. 49]. З огляду на вищевикладене, будемо вважати, що

активність відображає швидкість реагування динаміки внутрішніх процесів системи на зміну динаміки зовнішніх. Характеристика ознак часової активності та просторової інтенсивності системи визначає ступінь її інгерентності (від англ. *inherent* – невід’ємна частина), що відображає узгодженість, сумісність системи з навколишнім середовищем.

І останньою ознакою, яку доцільно виділити, є часова еластичність (розтяжність) системи, яка за аналогією з просторовою еластичністю відображає її спроможність змінювати свою тривалість та (або) активність. Зведений набір просторово-часових ознак наведено в табл. 1.

Висновки. Визначений набір ознак може бути використаний для побудови абстрактної просторово-часової моделі економічних систем кожного типу (об’єктного, середовищного, процесного та проектного) та їх комплексної ідентифікації. Однак особливості апріорної локалізації систем накладають певні обмеження на їх ідентифікованість. Так, для просторової ідентифікації необхідною умовою є наявність у системи просторових меж. Отже, повністю ідентифікованими в просторі є системи, що мають більшою або меншою мірою виражені апріорні межі, до яких належать об’єктні та проектні. Для часової ідентифікації системи необхідною умовою є наявність у неї часових меж, життєвого циклу, який охоплює певний період. Тому повністю ідентифікованими в часі є системи, що мають більшою або меншою мірою виражені апріорні часові межі, до яких належать процесні та проектні. Середовищні системи не мають апріорних обмежень у жодному вимірі.

Наступним завданням, що потребує вирішення, є визначення підстав для проведення локалізації та визначення ідентифікаційних діапазонів апріорно необмежених в одному або в обох вимірах систем, що, напевно, можна зробити виходячи з особливостей реципієнтно-донорської взаємодії систем. На його вирішення будуть зорієнтованими наші подальші дослідження.

Список літератури:

1. Ананьин О. И. Структура экономико-теоретического знания: методологический анализ / О. И. Ананьин. – М. : Наука, 2005. – С. 76.
2. Балацкий Е.В. Понятие времени в экономической науке / Е.В. Балацкий // Вестник российской академии наук. – 2005. – Т. 75. – № 3. – С. 224–232.
3. Барихин А.Б. Большая юридическая энциклопедия / А.Б. Барихин. – М. : Книжный мир, 2010. – 960 с.
4. Баскин А.И. Время в системе экономических ресурсов постиндустриального общества : автореф. дис. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.01 / А.И. Баскин ; С.-Пб гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 2006. – 20 с.
5. Бердяев Н.А. Я и мир объектов / Н.А. Бердяев // Мир философии: Книга для чтения : в 2-х ч. Ч. 1. Исходные философские проблемы, понятия и принципы. – М. : Политиздат, 1991. – 672 с.
6. Бияков О.А. Теория экономического пространства: методологический и региональный аспекты / О.А. Бияков. – Томск: Издательство Томского университета, 2014. – 151 с.
7. Болдачев А.В. Новации. Суждения в русле эволюционной парадигмы / А.В. Болдачев. – Спб. : Издательство С.-Петербур. ун-та, 2007. – 256 с.
8. Буданов В.Г. Метод ритмокаскадов: о фрактальной природе времени самоорганизующихся систем / С.Г. Буданов // Синергетика – 2. – М. : МГУ, 1999. – С. 36–54.
9. Гульбасов А.В. Концепция экономического пространства и ее потенциал в исследовании экономических процессов и явлений : дис. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.01 / А.В. Гульбасов ; Смоленский гуман. ун-т. – Смоленск, 2007. – 165 с.
10. Дерев'янюк Ю.М. Тенденції аналізу фактору часу у сучасних економічних дослідженнях / Ю.М. Дерев'янюк // Механізм регулювання економіки. – 2012. – № 3. – С. 133–139.
11. Желаяева С.Э. Экономическое время как регулятор механизма самоорганизации экономической системы / С.Э. Желаяева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Экономика». – 2014. – № 4. – С. 5–16.
12. Желаяева С.Э. Основные элементы пространственно-временной структуры экономической системы / С.Э. Желаяева // Вестник Томского государственного университета. Серия «Экономика». – 2011. – № 2(94). – С. 56–65.
13. Клейнер Г.Б. Государство – регион – отрасль – предприятие: каркас системной устойчивости экономики / Г.Б. Клейнер // Экономика региона. – 2015. – № 2. – С. 50–58.
14. Клейнер Г.Б. Новая теория экономических систем и ее приложения / Г.Б. Клейнер // Вестник Российской академии наук. – 2011. – № 9. – Т. 81. – С. 794–809.
15. Клейнер Г.Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории / Г.Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2013. – № 6. – С. 4–28.
16. Клейнер Г.Б. Структурная модель общего равновесия в интерьере системной экономики / Г.Б. Клейнер // Математические методы в современных экономических исследованиях. – М. : Проспект, 2014. – С. 65–88.
17. Кравченко М.О. Методологічні засади системного аналізу економічної стійкості промислових підприємств / М.О. Кравченко // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2016. – № 1/3(27). – С. 84–89.
18. Левич А.П. Время как изменчивость естественных систем: способы количественного описания изменений и порождение изменений субстанциональными потоками / А.П. Левич // Конструкции времени в естествознании: на пути к пониманию феномена времени. Часть 1. Междисциплинарное исследование. – М. : МГУ, 1996. – С. 233–288.
19. Новейкина Н.В. Управление устойчивым развитием регионов: методология, теория, инструментарий : дис. ... доктора экон. наук : спец. 08.00.05 / Н.В. Новейкина ; Воронежский гос. ун-т. – Воронеж, 2014. – 328 с.
20. Урунов А.А. Единое и общее экономическое пространство / А.А. Урунов. – М. : Синергия, 2014. – 388 с.
21. Физический энциклопедический словарь / Под ред. А.М. Прохорова. – М. : Советская энциклопедия, 1983. – 944 с.
22. Фокин Н.И. Время / Н.И. Фокин // Экономический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dictionary-economics.ru>.
23. Чернецова Н.С. Природа и структура экономического пространства и экономические интересы / Н.С. Чернецова // Известия ПГПУ. Серия «Общественные науки». – 2006. – № 2(6). – С. 64–68.
24. Bourdieu P. The social structures of the economy / P. Bourdieu. – New York: John Wiley & Sons, 2005. – 263 p.
25. Kleiner G. Qualitative taxonomy of socio-economic systems and system self-organization / G. Kleiner, M. Rybachuk // 1st International symposium on qualitative research (Porto, 12-13 July 2016). – 2016. – Vol. 5. – P. 42–51.
26. Kravchenko M. Structural balance as a basis of the economic stability of an enterprise / M. Kravchenko // World Scientific News. – 2016. – Vol. 57. – P. 300–308.