

22. Національна економіка : навч. посібник / за заг. ред. В. П. Решетило ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. — Х. : ХНАМГ, 2009. — 386 с.

23. Кириленко Л. Конкурентоспроможність як категорія ринкової економіки / Л. Ки-

риленко // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. — 2011. — С. 49–52.

Стаття надійшла до редакції 01.08.2012 р.

УДК 338.24:330.34.01

О. В. Половян,

канд. екон. наук,

в. о. провідного наукового співробітника,

Інститут економіки промисловості

НАН України, м. Донецьк

МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПІДГРУНТЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКОНОМІКИ

Визначено ключові розбіжності між дослідницькими програмами ресурсної економіки, економіки навколишнього середовища й екологічної економіки. Наведено методологічні підстави, основні завдання та напрями дослідження екологічної економіки.

Ключові слова: екологічна економіка, коеволуція, сталий розвиток, економічна й екологічна система.

Господарська діяльність впродовж всієї історії людства вела до постійного зростання навантаження на навколишнє природне середовище. За останні 100 років в атмосферу потрапило більше 1 млн т кремнію, 1,5 млн т миш'яку, близько 900 тис. т кобальту. Спалювання кам'яного вугілля, виробництво цементу та виплавка чавуну дають сумарний щорічний викид пилу в атмосферу, який рівний 170 млн т. Середньорічні темпи приросту викидів шкідливих речовин в атмосферу України за період з 2000 по 2011 р. склали більше 2%. У середньому на одного жителя України доводиться близько 90 кг шкідливих викидів від стаціонарних джерел. У 2010 р. у водоймища країни було скинуто майже 2 млрд м³ забруднених стоків, при цьому майже 18% їх них поступили у водоймища без очищення, а останні 82% поступили недостатньо очищеними. Критичною є ситуація у сфері поводження з відходами. На початок 2011 р. у спеціально відведених місцях накопичилося більше 13 млрд т відходів. Приведені дані свідчать про постійно зростаючу загрозу екологічній безпеці, що вимагає негайних заходів для вирішення даних проблем шляхом включення екологічного імперативу у всі елементи господарського механізму.

Методологічні засади дослідження процесів взаємодії економічних і екологічних систем досліджено в роботах Р. Айреса [1], Н. Андреевої [2], В. Вернадського [3], К. Гофмана [4], Г. Дейлі [5], Р. Костанзи [6], М. Мойсеєва [7] та ін. Даними дослідниками проаналізовано теоретичні та практичні положення, підходи до кількісної оцінки, механізми управління, обґрунтовані стратегії досягнення в цьому напрямі. Проте маловивченим залишається питання сумісної еволюції економічної та екологічної систем. Це актуалізує необхідність вирішення проблем теоретико-методологічного і практичного характеру формування механізму регулювання сумісного розвитку економічних і екологічних систем, що є предметом дослідження екологічної економіки. Тому метою роботи є дослідження методологічного підґрунтя, основних завдань і напрямів дослідження екологічної економіки.

Об'єднання екології та економіки в наукову дисципліну «екологічна економіка» остаточно відбулося у 1988 р. шляхом утворення Міжнародного співтовариства екологічної економіки (ISEE). Проте дослідження у цьому напрямку велися з початку 60-х років ХХ ст. Теорія хаосу, нелінійна динаміка, загальна теорія систем, нерівноважна термодинаміка, екосистемна

© О. В. Половян, 2012

екологія послужили методологічною базою для екологічної економіки, елементи якої вперше відображені в біофізичній економіці А. Лотки [8]. Відмінною особливістю біоекономіки й екологічної економіки від класичного економічного аналізу є акцентування на частковій, а не загальній рівновазі при споживанні природних ресурсів. Ключова проблема, яка вирішується в екологічній економіці, — це збалансована взаємодія між екологічною та соціально-економічними системами, що можливо в рамках забезпечення сталого розвитку. При цьому реалізація сталого розвитку забезпечує задоволення життєвих потреб нинішнього покоління людей і досягається без позбавлення такої можливості майбутніх поколінь. Забезпечення сталого розвитку вимагає не просто інвестування в екологію або впровадження інноваційних технологій, але, перш за все, соціальних новацій, зміни пріоритетів і цілей розвитку цивілізації. Орієнтація на сталий розвиток і розробка інструментарію забезпечення досягнення цього стану дозволяє відзначити нормативний, а не позитивний характер екологічної економіки [9].

Основними дослідницькими завданнями екологічної економіки є [5]:

- 1) оцінювання й забезпечення екологічної сталості людської діяльності усередині біосфери;
- 2) чіткий розподіл ресурсів і прав власності між існуючими поколіннями, а також між теперішніми та майбутніми поколіннями;
- 3) ефективний розподіл ресурсів на основі принципів (1) і (2), включаючи ринкові та неринкові ресурси, природний капітал і екосистемні послуги;
- 4) кількісна оцінка природних ресурсів і природного капіталу;
- 5) макроекономічний облік в еколого-економічній системі;
- 6) створення інноваційного інструментарію для управління коєволюцією економічної й екологічної систем;
- 7) еколого-економічне моделювання коєволюційних процесів.

Предметом екологічної економіки є спосіб вибору раціональних шляхів виробництва матеріальних благ в умовах обмежених природних ресурсів, необмежених потреб і турбулентних умов природного середовища [10, с. 12].

Для методологічної бази екологічної економіки характерне використання системного, структурного, функціонального, інформаційного, модельного, імовірнісного та інших загальнонауко-

вих підходів [10, с. 13]. Схематично взаємозв'язок екологічної економіки з традиційною економікою, біологією та фізикою наведено на рис. 1.

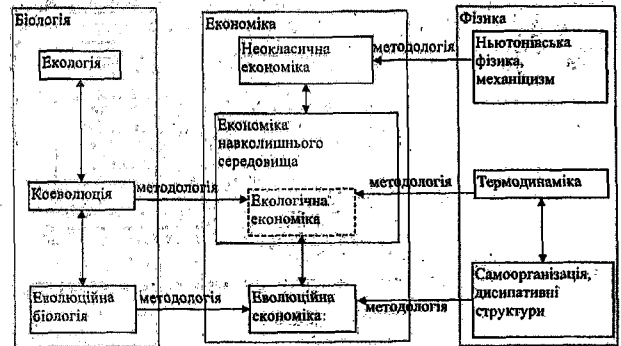


Рис. 1. Взаємозв'язок між економікою, біологією та фізикою [11]

Одна з істотних відмінностей екологічної економіки від традиційної економіки й екології — масштабніший і довгостроковий підхід до діяльності людства у просторі та часі, що включає мережу взаємодій між економічними й екологічними системами різного рівня [12]. Центральними об'єктами традиційної економіки є індивідуальні споживачі. Їх смаки та переваги вважаються визначальними, а отже домінуючими. Природні ресурси, завдяки технічному прогресу та заміщенню, що здається нескінченним, вважаються за безмежні.

Концепція екологічної економіки побудована на інших принципах, що розглядають людей як один, хоча і важливий, компонент цілісної еколого-економічної системи. Люди в цій системі займають одне з основних місць як відповідальний елемент за збереження й управління біосферою для досягнення сталості. Цей підхід припускає, що природні ресурси не вважаються за безмежні, а людство розглядається як один із біологічних видів. Але на відміну від біоцентричного екологічного погляду екологічна економіка вважає, що людські переваги, погляди, технологія та культура повинні спільно еволюціонувати з природою й відображати широту екологічних можливостей і обмежень.

Як видно з рис. 2, разом з екологічною економікою у сфері економіко-екологічних досліджень виділяють економіку навколишнього природного середовища (environmental economic) та ресурсну економіку (resource economic). Обидва ці напрями є міждисциплінарними й фокусуються на ефективному розподілі ресурсів. Проте в рамках цих напрямів ігнорується екосистемна динаміка, яка акцентує увагу досліджень на пи-

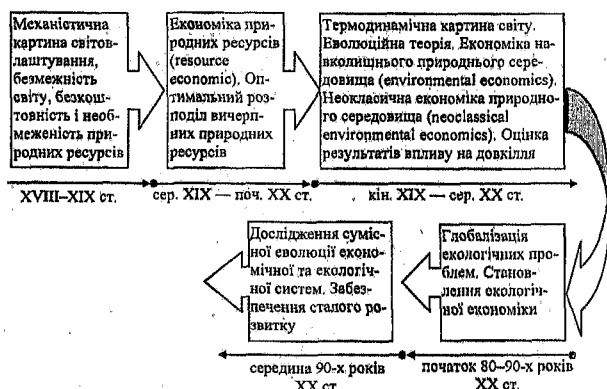


Рис. 2. Хронологічні етапи економіко-екологічних досліджень

танніях розподілу [13]. На відміну від них, основний фокус досліджень екологічної економіки спрямовано на синтезований розгляд екологічних і економічних систем, адаптацію, виживаність систем, що робить необхідним їх вивчення як коеволуційних систем.

Центром ресурсної економіки є теорія екстерналій або екстернальних витрат. Дана гіпотеза припускає деградацію природного середовища й використання «неоцінених» природних ресурсів як зовнішнього негативного ефекту без будь-яких форм компенсації. Це дозволяє описувати екологічні проблеми в термінах взаємодії економічних суб'єктів. В екологічній економіці досліджуються економіко-екологічні стосунки, а також причинно-наслідкові взаємини та динаміка процесів (гідрологічних, хімічних, фізичних, екологічних та ін.) усередині природного середовища. З методологічної точки зору екологічні збитки, що є результатом виробничої діяльності, повинні стати складовою внутрішніх виробничих витрат, тобто стати інтернальними, а не екстернальними чинниками виробництва [10, с. 8].

Іншою важливою відмінністю між цими підходами є різне відношення до опису розміру економіки та розподілу. Метою традиційної ресурсної економіки є оптимальний розподіл і ефективне використання обмежених ресурсів. При цьому екологічні проблеми транслюються через призму концепції «екстерналій» (екстернальних ефектів або витрат). Метою досліджень є знаходження оптимального рівня екстерналій, який визначається з прагнення до оптимального добробуту або Парето-ефективності. У ресурсній економіці передбачається, що природні ресурси (газ, нафта та ін.) відшкодовуються природним середовищем і до них може бути застосовна теорія розподілу. Г. Дейлі показав, що при цьому ігноруються проблеми оптимального

фізичного розміру економіки й замість цього увага акцентується на питаннях розподілу [5]. У контексті цілей екологічної сталості або сталого розвитку проблема «розміру економіки» отримала більше уваги, у т. ч. у вигляді дискусій про індикатори, що визначають розміри економіки.

Відмінності між екологічною та ресурсною економікою полягають в інструментарії оцінювання. Основним критерієм в ресурсній економіці є ефективність. Не дивлячись на те, що цей критерій є недостатнім, проте вважається, що «чим більше, тим краще». У ресурсній економіці розподіл і справедливість є другорядними критеріями, тоді як екологічна економіка приділяє більше уваги потребам, відмінностям між розвиненими країнами і країнами, що розвиваються, і зв'язку між соціальною нерівністю і станом природного середовища. Екологічна економіка характеризується «превентивним принципом», пов'язаним з екологічною сталістю, а також значною увагою до «маловірогідних, але з великим впливом» комбінацій [14]. Тоді як ресурсна економіка в основному акцентує увагу на дослідженні питань невизначеності та нестійкості в економіці (макроекономічна стійкість, цикли ділової активності) більше, ніж на нестійкості у природному середовищі.

Ресурсна економіка фокусується на кількісних розмірностях: корисність і добробут в теорії, витрати і прибуток на практиці. На відміну від неокласичної, екологічна економіка не розглядає загальну оцінку змін в екосистемах як суму приватних показників. Для цього використовується облік внутрішніх екологічних системних і «життєвотримуючих» функцій майбутніх поколінь. Для віддзеркалення таких аспектів, як продуктивність, стійкість і гнучкість екосистем, біорізноманіття в екологічній економіці широко використовується термін «екосистемне здоров'я».

У рамках екологічної економіки здійснюється критика мейнстриму економічної науки, методологічними послідовностями якого є обмежена раціональність і принцип максимізації. Багатьма науковими дисциплінами (інституціональна економіка, у т. ч. еволюційна економіка, експериментальна економіка, психологія, соціологія та ін.) наведено теоретичні й емпіричні аргументи проти даних принципів.

Особливістю досліджень в екологічній економіці є те, що хоча рукотворний і природний капітал можуть бути субститутами в короткостроковому періоді, у довгостроковому періоді вони компліментарні, оскільки виробничий процес ви-

магає не тільки рукотворного капіталу, але енергетичних і матеріальних ресурсів, що використовуються для виробництва та підтримки рукотворного капіталу [6]. Це стало обґрунтуванням тези про необхідність модифікації традиційних виробничих функцій. (Кобба-Дугласа, виробничої функції з постійною еластичністю заміщення та ін.) у бік відмови від висновку про самопідтримуючий науково-технічний прогрес, який дозволяє зменшувати споживання матеріальних і енергетичних ресурсів шляхом їх заміщення рукотворним капіталом. Отже, існує мінімальний термодинамічний рівень споживання енергетичних і матеріальних ресурсів, які потрібні для виробництва одиниці продукції. При цьому даний рівень не може бути змінений технічним прогресом. У секторах економіки, які орієнтовані на матеріальне виробництво, технічний прогрес служить основою віддачі, яка убуває, оскільки він наближає цей термодинамічний мінімум.

У таблиці 1 наведено основні відмінності між екологічною та ресурсною економіками. Безумовно, ці відмінності мають умовний характер. Існує часткова можливість об'єднання цих двох підходів у вирішенні загальних економіко-екологічних проблем. Так, екологічні екстерналії можуть бути описані за допомогою причинно-наслідкових зв'язків, побудованих на основі розуміння екологічної суті.

Екологічна економіка істотно вплинула на дослідження питань, пов'язаних з урахуванням природного капіталу, екологічних обмежень економічного зростання і шкали сталості.

В економічній науці виділяють дві точки зору на тривалість економічного зростання. Перша точка зору (т. з. «технологічний оптимізм») припускає, що економічне зростання може здійснюватися нескінченно довго [15]. Негативні наслідки, що виникають при цьому, для навколишнього природного середовища нівелюватимуться під впливом науково-технічного прогресу, тобто передбачається поява нових технологій, які дозволять ліквідувати екологічні загрози, що виникли, і перейти на новий етап розвитку. При цьому як приклад приводяться нездійснені прогнози Т. Мальтуса, нафтова криза 70-х років ХХ ст.

На відміну від цієї інша точка зору («технологічний скептицизм») припускає, що постійне економічне зростання, яке вимагає нових ресурсів (матеріалів, енергії), врешті решт буде обмежене наявністю цих ресурсів [16]. У відповідь на зауваження про постійність економічного зростання прихильники даного напрямку на-

Таблиця 1. Відмінності між екологічною економікою та ресурсною економікою

Екологічна економіка	Традиційна (ресурсна) економіка
Оптимізація розміру	Оптимізація розміщення й екстерналій
Пріоритет сталості	Пріоритет ефективності
Задоволення потреб і справедливий розподіл	Оптимізація за Парето
Сталий розвиток	Стійке зростання
Песимізм по відношенню до постійного зростання	Оптимізм по відношенню до можливості постійного зростання
Непередбачувана коеволюція	Детерміністична оптимізація міжчасового добробуту
Довгостроковий фокус	Коротко- і середньостроковий фокус
Комплексність, інтегративність і дескриптивність	Монодисциплінарність, частковість і аналітичність
Конкретизація і специфічність	Абстракція й узагальнення
Натуральні і біологічні індикатори	Монетарні індикатори
Системний аналіз	Оцінка зовнішніх витрат
Інтегральна оцінка	Аналіз прибутковості
Інтегровані моделі з причинно-наслідковими зв'язками	Використання моделей загальної рівноваги із зовнішніми витратами
Обмежена індивідуальна раціональність і невизначеність	Максимізація корисності або прибутку
Локальна спільність	Глобальний ринок та ізольовані індивіди
Екологічна етика	Утилітаризм і функціоналізм

водять аргумент на користь того, що прогнози Т. Мальтуса вже збуваються, але тільки не для всієї Землі, а для окремих регіонів світу. При цьому вказується на те, що незначні наслідки бурхливого економічного зростання в розвинених країнах багато в чому обумовлені перенесенням шкідливих технологій в економічно менш розвинуті країни, тим самим підвищуючи власні стандарти добробуту за рахунок погіршення добробуту інших регіонів [15].

Згідно з ідеями екологічної економіки економічне зростання, яке є, перш за все, кількісним зростанням, не може бути стійким нескінченно на окремій обмеженій території. Разом із тим економічний розвиток, при якому поліпшується якість життя без збільшення споживаних ресурсів, може бути сталим. Це один із головних напрямів досліджень в екологічній економіці.

В економіці запаси капіталу включають основні активи (будівлі, устаткування), які є засобами виробництва. Природний капітал — земля, атмосфера з її компонентами, флора та фауна — все те, що формує основу всіх екосистем, ценозів і біогеоценозів. Ці запаси природ-

ного капіталу використовують первинні джерела енергії (сонячне світло) для того, щоб виробити цілий спектр екосистемних послуг і фізичних потоків природних ресурсів. Більшість економістів розглядають природний і антропогенний капітал як ті, що є взаємозамінними. У цьому випадку ні той, ні інший не є обмежувачими чинниками. В екологічній економіці природний капітал і створений людиною розглядають як ті, що є взаємодоповнюваними, що дозволяє одному з них виступати як обмеження.

Один із базових принципів екологічної економіки полягає у фокусуванні на складній взаємодії між екологічною стійкістю (що включає системну підтримку можливостей і стійкості), соціальною стійкістю (що включає розподіл багатства і прав, а також коеволюцію переваг) і економічною стійкістю (що включає ефективність розподілу).

Тоді, враховуючи цей взаємозв'язок, можна відзначити, що можливість прогнозувати результати економічної поведінки обмежені можливістю передбачати еволюцію біосфери. Це пов'язано з високим рівнем невизначеності та турбулентності, властивим складним відкритим і взаємодіючим системам. Дійсно, невизначеність є фундаментальною характеристикою всіх складних систем, що включають незворотні процеси. З цього виходить, що в екологічній економіці значна увага приділяється проблемі невизначеності, тобто дослідженням сталості в умовах невизначеності.

Економічна й екологічна підсистеми єдиної економіко-екологічної системи зв'язані між собою причинно-наслідковими взаємозв'язками. Розвиток, стабілізація або деградація кожної з них неминуче впливає на іншу [10, с. 13]. Коеволюційні процеси підіймають питання сумісного розвитку систем. Розвиток має на увазі наявність динамічної нерівноважної системи, яка пристосовується, а не статично рівноважної, яка прийнята в традиційній економіці. Якщо макромета виживання біологічних видів в екології аналогічна меті стійкості, але обмежена окремими видами й не зачіпає всю систему, то основною метою традиційної економіки на макрорівні є не стійкість, а безперервне зростання. Така перспектива дозволяє вирішувати короткострокові проблеми, але значно небезпечна для довгострокових рішень: для розвитку економіки необхідно все більше і більше природних ресурсів, але чим більше ресурсів споживає економіка, тим менше можливостей для економічного зростання. Головною метою екологічної економіки є сталість цілісної еколого-економічної системи.

Звичайні науки найчастіше розглядають поведінку систем на макрорівні як просту інтеграцію великого числа мікроповедінок. Екологічна економіка виходить з наявності двосторонніх залежностей мікро- і макрорівнів: соціально-економічна система та інститути на вищих рівнях просторово-часової ієрархії повинні згладжувати конфлікти, що виникають, досягши мікроцілей розвитку на нижчих рівнях і, навпаки, тобто виникає проблема ієрархії динамік.

Висновки. Підводячи підсумок вищевикладеному, слід зазначити, що приріст наукового знання, який спричиняє за собою зміни в науковій картині світу, багато в чому обумовлює характер взаємин між людством і природним середовищем. Вирішення екологічних проблем у рамках таких наукових напрямів, як економіка природних ресурсів і економіка навколишнього природного середовища дозволяють досягти позитивного результату в короткостроковому періоді в умовах повної детермінованості. При цьому отримані рішення направлені швидше на ліквідацію (політика «кінця труби»), а не на попередження негативних наслідків господарської діяльності людства.

У свою чергу, вироблення стратегічних напрямів розвитку пов'язане з невизначеністю і складністю прогнозу майбутнього. У цьому випадку необхідним є використання принципів самоорганізації на основі теорії хаосу, ієрархії динамік, коеволюції та ін., що дозволяє задавати лише аттрактори в розвитку відповідних систем, а не точні кількісні орієнтири. Подібний підхід можливий в рамках екологічної економіки, яка дозволяє найбільш оптимальним і прийнятним з довгострокових позицій способом вирішити проблеми взаємодії економіки й екології. Основним ідеологічним принципом цього міждисциплінарного підходу є те, що каузально не екологія є частиною економіки, а економіка є частиною екології, частиною екосистеми території. Це вимагає дослідження механізмів сумісного розвитку економіки й екології, а також розробки принципів і способів управління даною взаємодією.

Список використаної літератури

1. Ayres R. U. Application of physical principles to economics / R. U. Ayres // Resources, Environment, and Economics: Applications of the Materials / Energy Balance Principle. — New York: John Wiley and Sons, 1978. — P. 37–71.
2. Андреева Н. Научные подходы к диагностике инвестиций в природопреобразующие про-

екты: системология, инструментарий и методы реализации / Н. Андреева // Экономист. — 2012. — № 3 (305). — С. 65–69.

3. Вернадский В. И. Живое вещество / В. И. Вернадский. — М.: Наука, 1978. — 358 с.

4. Гофман К. Г. «Кредитные отношения» общества и природы / К. Г. Гофман, Е. В. Рюмина // Экономика и математические методы. — 1994. — Т. 30. — Вып. 2. — С. 17–32.

5. Daily G. Population, sustainability, and Earth's carrying capacity: A framework for estimating population sizes and lifestyles that could be sustained without undermining future generations / G. Daily, P. Ehrlich // Bio Science. — 1992. — Vol. 42. — P. 761–71. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dieoff.org/page112.htm> (станом на 26.09.2011).

6. Costanza R. Embodied energy and economic valuation / R. Costanza // Science. — 1980. — Vol. 210. — P. 1219–1224.

7. Моисеев Н. Н. Модели экологии и эволюции / Н. Н. Моисеев. — М.: Знание, 1983. — 64 с.

8. Lotka A. J. Contribution to the energetic of evolution / A. J. Lotka // Proceedings of the National Academy of Science. — 1922. — Vol. 8. — P. 147–155.

9. Глазырина И. П. Природный капитал в экономике переходного периода / И. П. Глазырина. — М.: РЭФИА, 2001. — 204 с.

10. Туныця Ю. Ю. Экологизация экономики: теоретико-методологический аспект / Ю. Ю. Туныця, Э. П. Семенюк, Т. Ю. Туныця // Экономическая теория. — 2011. — № 2. — С. 5–15.

11. Mulder P. Evolutionary economic theories of sustainable development / P. Mulder, J. van den Bergh // Growth and Change. — 2001. — Vol. 32. — P. 110–134.

12. Пёрринг Ч. Экономический рост и устойчивое развитие / Ч. Пёрринг. — М.: Мир науки, 1991. — Т. 35. — № 1. — С. 5–9.

13. Cropper M. L. Environmental economics: a survey / M. L. Cropper, W. E. Oates // Journal of Economic Literature. — 1992. — Vol. 30. — P. 675–740.

14. Bergh J. van den Ecological Economics: Themes, Approaches and Differences with Environmental Economics / Jeroen C. J. M. van den Bergh // Regional Environmental Change. — 2001. — Vol. 2, № 1. — P. 13–23.

15. Perrings C. The Development of Ecological Economics / R. Costanza, C. Perrings, C. Cleveland. — Cheltenham: Edward Elgar, 1997. — 816 p.

16. Ehrlich P. R. The limits to substitution: meta-resource depletion and a new economic-ecological paradigm / P. R. Ehrlich // Ecological Economics. — 1989. — Vol. 1. — P. 9–16.

Стаття надійшла до редакції 23.10.2012 р.

УДК 330.322.01:304

О. В. Веретенникова,

канд. екон. наук,

доцент,

*Донбаська національна академія
будівництва і архітектури,*

м. Макіївка

ГЕНЕЗИС ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУТУ СОЦІАЛЬНОГО ІНВЕСТИВАННЯ

Розкрито особливості історичного оформлення елементів соціального інвестування, що є визначальними для його сучасного функціонального прояву. Доведено, що формування інституту соціального інвестування є продуктом багатовікової еволюції інститутів соціальної справедливості, відповідальності й інвестування.

Ключові слова: соціальна відповідальність, соціальна справедливість, суспільство, інвестування, соціальне інвестування, соціальне ринкове господарство, соціально відповідальний інвестор.

Розуміння глибинного змісту кожної наукової категорії, концепції неможливе у відриві

від дослідження коренів їх виникнення, умов, що сприяли економічному або суспільному за-

© О. В. Веретенникова, 2012