

УДК 330.88 : [330.341 : 504.06]

Білокурський Р.Р., к.е.н., доцент

Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича

Голубка С. М. д.е.н., доцент, професор

Університет банківської справи

УКРАЇНСЬКА НАУКОВА ШКОЛА ВИВЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ: ОСНОВНІ ТЕЧІЇ XX-XXI СТ.

У статті досліджено традиції формування еколого-економічного вчення в Україні з виділенням найбільш відомих імен дослідників і з розглядом їх основних ідей. Сформовано академічну інституційну основу наукових досліджень еколого-економічного розвитку. Проаналізовано найбільш важливі сучасні дослідження в області еколого-економічного розвитку в Україні. Виділено провідні сучасні наукові школи та напрямки в Україні за територіальною ознакою, в фокус яких входять дослідження питань еколого-економічного розвитку в глобальному, національному та локально-регіональному аспектах.

Ключові слова: еколого-економічний розвиток, українська наукова школа, академічна наука, екологічна економіка, сталий розвиток.

Biloskursky R., Holubka S.

UKRAINIAN SCIENTIFIC SCHOOL OF RESEARCH OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT: THE MAIN CURRENTS IN XX-XXI CENTURIES.

The tradition of formation of ecological and economic theory in Ukraine was studied and the most famous names of the researchers and their ideas were considered. The academic institutional basis of researches of ecological and economic development was formed. The most important modern studies of ecological and economic development in Ukraine were analyzed. The leading modern schools were defined that explore processes of ecological and economic development in the global, national and local-regional aspects.

Keywords: ecological and economic development, Ukrainian scientific school, academic science, environmental economics, sustainable development.

Билоскурский Р.Р., Голубка С.М.

УКРАИНСКАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ XX-XXI ВВ.

В статье исследованы традиции формирования эколого-экономического учения в Украине с выделением наиболее известных имен исследователей и с рассмотрением их основных идей. Сформировано академическую институциональную основу научных исследований эколого-экономического развития. Проанализировано наиболее важные современные исследования в области эколого-экономического развития в Украине. Выделены ведущие современные научные школы и направления в Украине по территориальному признаку, в фокус которых входят исследования вопросов эколого-экономического развития в глобальном, национальном и локально-региональном аспектах.

Ключевые слова: эколого-экономическое развитие, украинская научная школа, академическая наука, экологическая экономика, устойчивое развитие.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Еколого-економічна проблематика входить у фокус пріоритетних досліджень українських учених. Наукова спадщина донезалежного періоду сформуvala добрі підвалини для подальшого теоретико-методологічного розвитку вчення про балансування екологічних та економічних процесів. Питання, які входять у коло досліджень на стику знань економіки й екології є дуже різними. Практичні проблеми їх вирішення відображає категорія еколого-економічного розвитку. За своєю сутністю вона вказує на пріоритет поступу території

(держави, регіону, окремого поселення) з орієнтацією на узгодженість екологічних й економічних процесів та передбачає керованість характеру їх взаємних детермінацій. Актуальність даної публікації підтверджує потреба обґрунтування важливості сучасних досліджень з еколого-економічної проблематики – як у теоретичному, так і в прикладному сенсі. Для цього необхідною є співпраця представників різних наукових шкіл та розуміння тих напрацювань, які вже були здійснені.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Результати даного дослідження отримані на основі численних напрацювань українських науковців у період XX-XXI століття з питань еколого-економічного розвитку. Це як концептуальні теоретичні напрацювання С. Подолинського, В. Вернадського, М. Руденка, С. Злупка, Г. Бачинського, М. Долішнього, Г. Швебса, О. Адаменка, В. Базилевича, І. Власенко, З. Герасимчук, М. Голубця, В. Григорківа, С. Дорогунцова, А. Загороднього, В. Кравціва, І. Ляшенко, В. Тарасової, Ю. Туниці, П. Черінька, В. Шевчука та ін.

Цілі статті. Метою даної публікації є вивчення наукової спадщини українських учених за еколого-економічним напрямом з виділення основних наукових шкіл періоду XX-XXI століття.

Для досягнення поставленої мети були виконані наступні задачі:

- дослідити традицію формування еколого-економічного вчення в Україні з виділенням найбільш знаних імен дослідників та розглядом їх основних ідей;
- сформулювати академічну інституційну основу наукових досліджень еколого-економічного розвитку;
- проаналізувати найбільш важливі сучасні дослідження в царині еколого-економічного розвитку в Україні;
- виділити провідні сучасні наукові школи і течії в Україні за територіальною ознакою, в фокус яких входять дослідження питань еколого-економічного розвитку в глобальному, національному та локально-регіональному аспектах.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Вивчення наукової спадщини напрацювань за еколого-економічним напрямом слід здійснювати комплексно з охопленням різних проблем. Поняття еколого-економічного розвитку, відображаючи узгодженість екологічних та економічних інтересів, характеризується гомологічністю до інших категорій – сталого (стійкого, збалансованого) розвитку, економіки природокористування, екологічного менеджменту, екологічної політики та ін. Традиція наукових досліджень з питань еколого-економічного розвитку для вітчизняної науки є дуже глибокою. Всесвітньо відомими є імена *С. Подолинського*, автора енергетичної теорії, *В. Вернадського*, ідеолога ноосферного вчення, *М. Руденка*, засновника напряму фізичної економіки. Огляду їхніх праць присвячені численні дослідження, а їхні ідеї використовуються не лише українськими, але й зарубіжними вченими. Не можна оминати увагою постать *С. Кузнеця*, який здобував освіту в Харкові, формуючи тут свою базові економічні знання. Його теорії економічних циклів та економічного зростання стали вагомою методологічною основою обґрунтувань необхідності балансування екологічних й економічних інтересів.

Серед видатних українських дослідників даного напряму варто відзначити фундатора екогомології *С. Злупка*, представника Львівської наукової школи. Учений вкладає в сутність науки екогомології органічність розвитку людини і довкілля, для чого слід залучати широкий спектр економічних, правових, культурних, морально-етичних, етнічних та інших механізмів [1]. Як пише С. Злупко, екогомологія охоплює всю вертикаль природи: від Космосу – до глибин Землі, всю складну будову людини (тіло, душа, дух) в єдиній органічній цілісності, де взаємодіють глобальний,

планетарний, континентальний, національний, регіональний і локальний рівні [2, с. 17]. Ще один львів'янин *Г. Бачинський* є творцем та пропагандистом міждисциплінарного вчення на стику природничих, гуманітарних і технічних наук про гармонізацію відносин між природою та суспільством – соціоекологію [3]. Цікаві ідеї щодо балансування екологічних й економічних процесів зі специфічними підходами до обміну енергії здійснені представником Одеської наукової школи *Г. Швобсом*, який був номінантом на Нобелівську премію 2001 року та сформував два потужних наукових напрями – географічних основ раціонального використання ґрунтових ресурсів та водної ерозії, а також міждисциплінарної науки енології [4, с. 414].

Згадані українські вчені входять у число знаних генераторів нових наукових напрямів міждисциплінарного еколого-економічного характеру. Нинішня наука, розвиваючись кількісно, охоплює дослідження широкого кола актуальних проблем, які ми будемо аналізувати в управлінському, економічному, діалектичному, суб'єктному й аксіологічному аспектах. Кожен зазначений фокус розкриває особливості еколого-економічного розвитку, що дає змогу сучасним дослідникам по-різному інтерпретувати шляхи вирішення проблем.

Слід зазначити, що якісний бік досліджень еколого-економічного розвитку в сучасній українській науці залишається недостатнім. Аналізуючи «топ 100 науковців України за даними Scopus станом на 16 липня 2015 року», не знайдемо жодного фахівця в царині еколого-економічного розвитку [5]. У принципі це проблема для багатьох галузей знань, особливо економіки і права, на фоні збереження високих стандартів наукових досліджень у галузях фізики, математики, хімії, медицини. Дискусійним досвідом залишається спроба створення Академії екологічних наук України (Указ Президента України від 19.12.2008 року про створення), яка проіснувала менше 2-х років (Указ Президента України від 2.08.2010 року про ліквідацію). Очікувалось, що дана державна інституція буде займатись питаннями сталого розвитку, екологічного менеджменту, формування природоохоронної політики, раціонального використання природних ресурсів, еколого-медицини та енергетичних проблем, проведення науково-аналітичного огляду сучасних особливостей переходу України до гармонійного розвитку [6]. На наше переконання, позиція ліквідації ще однієї галузевої академічної наукової установи є доцільною, адже функціонує провідна установа Національна академія наук (НАН) України, в структурі якої існує сектор проблем навколишнього середовища, який, власне, координує всі дослідження за даною проблематикою (очолює П. Черінько). Окрім того, ще з 1973 року при академії діє Національний комітет України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера». Спочатку дана програма передбачала вивчення людини поза екосистемою, тобто розглядала вплив її діяльності на навколишнє середовище; потім поступово і цілком природно центром вивчення стала система «людина і біосфера», переорієнтувавши дослідження на проблеми взаємодії соціуму та довкілля, співвідношення його прагнень і потреб [7, с. 24]. Основним практичним проявом реалізації даної програми є формування біосферних резерватів, у тому числі в транскордонному просторі. Безпосереднє значення для еколого-економічного розвитку такі резервати мають у зв'язку з можливістю їх використання як територій для впровадження екологічно раціонального використання земель, «зеленої економіки», збереження екосистемних послуг, енергоефективності та використання відтворюваних джерел енергії, підтримки та збереження біорізноманіття, створення можливостей для економічного розвитку територій [8, с. 65].

Вищу функціональність науково-дослідних результатів з питань еколого-економічного розвитку мала б виконувати Академія економічних наук України. Однак виходячи зі змістовності її сайту відповідних комплексних економічних розробок з

екологічною спеціалізацією поки не проводиться. Сільськогосподарську екологічну спеціалізацію в науково-дослідній роботі здійснює Національна (з 2010 року) академія аграрних наук України. В її структурі – майже 300 установ, серед яких найбільш профільним до нашої проблематики є Інститут агроєкології і економіки природокористування.

На рис. 1 відобразимо загальну академічну інституційну основу наукових досліджень еколого-економічного розвитку. Вона доводить, що вже серед профільних наукових академічних установ багато з них займається проблематикою еколого-економічного розвитку. Окрім того, багато прикладних досліджень здійснюють регіональні наукові центри, підпорядковані і НАН України, і Міністерству освіти і науки України. До структури НАН входять Національний історико-археологічний заповідник «Ольвія», Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка, Національний дендрологічний парк «Софіївка», Національний науково-природничий музей та ін. Таким чином, на базі установи проводиться практична робота природоохоронного характеру, що формує платформу міждисциплінарних еколого-економічних розробок.



Рис. 1. Академічна інституційна основа наукових досліджень еколого-економічного розвитку в Україні

* Авторська розробка

Наряді з академічними науковими структурами існує значна кількість вищих навчальних закладів, які не лише готують фахівців профільних напрямів екології, охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування,

екологічного й природоресурсного права та ін., але й здійснюють відповідну науково-дослідну діяльність. Важливим напрямом роботи академічних та освітніх установ є підготовка наукових кадрів. Зокрема низка дисертаційних досліджень виконується за спеціальністю 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища».

Залишається важливою практична діяльність профільних громадських структур в царині відстоювання інтересів еколого-економічного розвитку. Як правило, їх фахівці є активними учасниками науково-практичних заходів, які слугують площадками наукових пошуків найбільш оптимальних шляхів вирішення проблем балансування економічних й екологічних інтересів на різних інституційних рівнях.

Проаналізуємо найбільш важливі дослідження в царині еколого-економічного розвитку з метою систематизації основних наукових шкіл і течій сучасності в Україні. Найперше вирізняються *дослідження управлінського характеру*, в яких зосереджено увагу на теоретико-методологічних і прикладних аспектах реалізації екологічної політики, політики сталого розвитку, зеленої політики, екоменеджменту. Вважаємо, що вагомим доробком у цьому аспекті є пропонування Ю. Туницею концепція створення Екологічної Конституції Землі. Згідно автора, принципово новим даної ідеї є визначення в такій Конституції правового статусу людини не лише як громадянина своєї держави, але як громадянина планети [9, с. 37]. Узагалі відзначаємо науково-дослідну й організаційну діяльність даного представника Львівської наукової школи, який сформулював економічний закон неминучого зростання екологічних витрат у структурі витрат суспільного виробництва, впровадив у науковий вжиток поняття екологічних витрат і втрат, еколого-економічної ефективності природокористування, першим в Україні створив кафедру з екологічної економіки з підготовкою фахівців відповідного профілю.

За напрямом *досліджень економічного характеру* здійснюються численні напрацювання з питань формування екологічної, зеленої економіки, економіки навколишнього середовища, сталого розвитку. Особливо змістовними є дослідження з питань формування екологічної економіки, результати яких, однак, знаходять труднощі реалізації до вітчизняних реалій. Так, згідно В. Базилевича, представника Київської наукової школи, екологічна економіка бере до уваги такі новітні явища та процеси, як: екологізація ринкових відносин у ключових секторах економіки; екологізація базових елементів економічного механізму координації господарського розвитку; екологізація оцінювання ефективності економічної діяльності; екологізація системи і методик обчислення економіко-статистичних показників; кардинальна зміна умов праці та реалізації фундаментальних духовних потреб людини у пізнанні та творчості; формування економічних основ гуманізації господарських процесів; поширення трансграничного розподілу та використання трудових ресурсів [10, с. 14-15].

Окремо слід виділити досягнення українських науковців за напрямом *досліджень діалектичного характеру*. Мова йде про вивчення таких процесів, як екологізація економіки, сталий розвиток, ресурсо-екологічна збалансованість тощо. Як стверджує В. Базилевич, визначальними інтегруючими тенденціями та найважливішими каталізаторами парадигмальних зрушень у межах сучасного інтелектуального ландшафту є екологізація та гуманізація соціально-економічного розвитку [10, с. 13]. З метою прикладних результатів вивчення еколого-економічного розвитку в діалектичному аспекті українські науковці пропонують різні методики оцінки – соціо-

еколого-економічного розвитку (Л. Валенкевич, О. Павленко, Ю. Алібекова), екологічної збалансованості економіки (Л. Гринів, О. Лук'янихіна), екологічної безпеки території (В. Боронос, Г. Обиход, В. Тарасова).

З огляду на процеси децентралізації державного управління, більшої актуальності набувають *дослідження суб'єктного характеру*. Вони стосуються вивчення таких категорій, як стале місто, екопоселення, сталий транспорт, екосистема, екологічне підприємництво тощо. Узагалі даний напрям є дуже перспективним, адже обґрунтовує реалізацію глобального концепту сталого розвитку на локальному рівні. У даному контексті пишуть знані фахівці еколого-економічного напрямку М. Хвесик та І. Бистряков, вказуючи, що локальна реалізація концепту сталого розвитку дозволяє слідувати відомому принципу «мислити глобально, а діяти локально» [11, с. 12]. Вагомий доробок за тематикою суб'єктного характеру здійснили представники регіональних наукових шкіл, зокрема Львівської, Одеської, Харківської. Специфіка досліджуваних територій з різними природно-ресурсними та економічними особливостями спонукала до адаптованих наукових обґрунтувань еколого-економічного розвитку конкретних територій та суб'єктів бізнесу пріоритетних видів економічної діяльності.

Вирізняючи окремо *дослідження аксіологічного характеру* (геоетика, екологізація освіти, екологічна культура і відповідальність, енвіронменталізм), слід підкреслити зростаючий інтерес до даного питання у світовій науковій думці. У цьому аспекті піднімається навіть актуальність формування гуманітарної економіки, яка бере до уваги глибокі зміни в світових тенденціях розвитку людини, процесах трудової діяльності, соціально-трудових відносинах та в структурі зайнятості, зокрема [10, с. 15]. Українські науковці, орієнтуючись на ідеї провідних вчених світу з моделюванням нових основ взаємодії людини і довкілля, формують власне бачення подальшого розвитку. Тут вирізняються дослідження таких вчених, як М. Костицький, С. Кравченко, Л. Ткачук, В. Петрук, Г. Пустовіт та ін. Звичайно вітчизняні реалії ускладнюють втілення таких ідей у життя, а рівень бідності населення відкидає вагомість фактору турботи про навколишнє середовище з неконтрольованою його експлуатацією задля «виживання».

У табл. 1 визначимо основні наукові школи, що займаються різними аспектами еколого-економічного розвитку. Школи виділено, орієнтуючись на їх територіальну приналежність. Так чи інакше інтереси науковців формують територіальні особливості та поточні проблеми розвитку. Тому такий підхід до виділення наукових шкіл, у тому числі з можливістю тіснішої співпраці й координації діяльності, є обґрунтованим.

Перелік визначених наукових шкіл можна розширювати. Зокрема, проводяться системні дослідження за еколого-економічною проблематикою у містах Запоріжжя, Житомир, Вінниця, Ужгород, Івано-Франківськ та ін. Однак наразі достатньої потуги і системності наукові школи тут ще не мають, через що їх формування поки відбувається. Також залишається проблемним збереження наукових шкіл згідно визначених інтересів національної екологічної безпеки та пріоритетів економічного розвитку Донецької та Луганської областей, АР Крим.

Таблиця 1

Основні наукові школи України, в фокус яких входять дослідження питань еколого-економічного розвитку

№ з/п	Наукова школа	Основні напрями досліджень	Окремі результати досліджень останніх років	Основні інститути	Основні представники
1	Київська наукова школа	Концептуальні засади еколого-економічного розвитку; питання екологічної безпеки; становлення економіки природовідтворення; питання екологізації підприємництва	Проекти численних національних стратегій, програм; залучення у різні професійні робочі групи; методики економічної оцінки природних ресурсів; методики оцінки екологічної безпеки	Інститут агроекології і природокористування НААН; профільні структури НАНУ; Київський національний університет імені Тараса Шевченка; Національний університет біоресурсів і природокористування України; Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління; Інститут екології економіки і права	В. Базилевич, І. Бистряков, О. Білорус, О. Веклич, В. Голян, Б. Данилишин, Д. Добряк, С. Дорогунцов, І. Ляшенко, В. Міщенко, О. Ральчук, О. Фурдичко, М. Хвесик, Є. Хлобистов, В. Шевчук та ін.
2	Дніпропетровська наукова школа	Концептуальні засади сталого розвитку України; стан та можливості використання техногенно навантажених районів Придніпров'я; екологічне нормування територій	Регіональна система екологічного моніторингу; методологія вибору стратегії, критеріїв і показників сталого розвитку техногенно-навантажених регіонів; концепція переходу України до сталого розвитку; регіональна програма використання порушених гірничими роботами земель	Інститут проблем природокористування та екології НАНУ; Придніпровський науковий центр; Дніпропетровський університет ім. Альфреда Нобеля; Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет; ДВНЗ «Національний гірничий університет»	І. Гуменик, М. Ємець, П. Копач, С. Полішук, А. Шапар, Г. Шматков та ін.
4	Львівська наукова школа	Регіональний вимір сталого розвитку; соціально-економічні проблеми екологічної безпеки; становлення екологічно збалансованої економіки; реалізація регіональної екологічної політики; створення спеціальних економічних зон; екологічний моніторинг	Вчення про соціоекологію, екоомологію; Екологічна Конституція Землі; економічний закон неминучого зростання екологічних витрат; парадигма про екологічно збалансовану економіку; Концепція програми сталого розвитку Українських Карпат; Концепція екологічної політики у Львівській області в умовах економічної кризи (1997-2002 рр.)	ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАНУ»; Інститут екології Карпат НАНУ; Львівський національний університет імені Івана Франка; Національний лісотехнічний університет України; НУ «Львівська політехніка»; Львівський національний аграрний університет	М. Долішній, С. Злупко, Г. Бачинський, М. Гнатишин, Л. Гринів, М. Голубець, П. Жук, В. Кравців, М. Мальований, Ю. Стадницький, Ю. Туниця та ін.
5	Харківська наукова школа	Регіональні аспекти становлення економіки природокористування; екологічна безпека промислових територій	Регіональна комплексна програма використання відходів виробництва і споживання на період до 2020 року; державні стандарти екологічної освіти	Північно-східний науковий центр НАН України та МОН України; Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна	Н. Максименко, А. Некос, В. Семиноженко, Г. Тітенко та ін.

продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
6	Волинська наукова школа	Розвиток екосистем, процесів урбоекології; фінансові аспекти реалізації регіональної екологічної політики	Методика оцінки екологічного рівня розвитку регіону; методика розрахунку екологічного ризику; моделі водокористування міст	Луцький національний технічний університет; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая	І. Вахович, З. Герасимчук, О. Картава, Я. Мольчак, В. Федонюк, В. Фесюк та ін.
7	Одеська наукова школа	Регіональні аспекти природокористування; раціональне використання природних ресурсів і морів Українського Причорномор'я; вплив змін клімату на економіку	Вчення про енологію; концепція еколого-економічних основ регіонального природокористування; система поводження з муніципальними відходами	Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ; Одеський національний університет імені І.І. Мечникова; Одеський державний екологічний університет; Одеський державний аграрний університет	<u>Ш. Швебс</u> , <u>О. Бондар</u> , Б. Буркинський, І. Лебедєв, В. Ніценко, М. Сербов, С. Степаненко, Ю. Тучковенко та ін.

* Авторська розробка

Висновки. Таким чином, українська наука еколого-економічного напрямку, формуючись на добрих підвалинах, має достатні перспективи розвитку. З огляду основних наукових шкіл виявлено, що проблемною є відсутність певної спеціалізації для кожної з них. Аналіз наукових напрямів їх досліджень доводить охопленість широкого кола проблем. Натомість більш важливою була б концентрація уваги науковців на декількох конкретних проблемах з представленням практично значимих результатів – проектів законодавчих актів, концепцій, стратегій, методик і т.д. Водночас між різними науковими школами мали б бути організовані тісні взаємозв'язки з формуванням спільної інформаційної платформи вивчення процесів еколого-економічного розвитку і лобювання принципів його забезпечення на рівні органів державної влади. Позитивним було б створення інформаційних екологічних кластерів, які б концентрували важливу інформацію нормативно-правового, статистичного, дослідницького характеру.

Огляд сучасних наукових досліджень з питань еколого-економічного розвитку також довів труднощі вузівської науки у даному контексті. Видно, що найбільш ґрунтовні наукові здобутки отримані науковими інститутами, які входять у структуру НАН України і НААН України. Питання повторного створення Академії екологічних наук України поки залишається дискусійним. Однак це не опускає необхідності активізації наукових досліджень з питань еколого-економічного розвитку з локалізацією їх практичного значення. Важливо залучати студентську молодь до науково-дослідних робіт, яка може з новим баченням, володінням іноземних мов та комп'ютерних технологій по-іншому підійти до вирішення численних проблем балансування екологічних та економічних інтересів розвитку України. У цілому українська наука вимагає збереження напрямку еколого-економічного розвитку та підсилення прикладних досліджень належним інфраструктурним забезпеченням.

Список використаних джерел:

1. Злупко С. Екогенологія – новий науковий напрям сучасності (причини і умови формування) [Текст] / С. Злупко // Регіональна економіка. – 2004. – № 3. – С. 33-41.

2. Злупко С. Наука про органічний розвиток людини і довкілля : передумови виникнення екогенології / С. Злупко // Вісник Національної академії наук України. – 2002. – № 10. – С. 15-20.
3. Бачинский Г. А. Социозология : теоретические и прикладные аспекты / Г. А. Бачинский. – К. : Наук. думка. – 1991. – 151 с.
4. Швебе Генріх Іванович. Географ, еніолог, лауреат Державної премії України / Професори Одеського (Новоросійського) університету. – С. 412-415 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://fs.onu.edu.ua/clients/client11/web11/litopis/Shvebs.pdf>
5. Топ 100 науковців України за даними Scopus станом на 16 липня 2015 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuvip.gov.ua/bpnu/pdf%5Csci_scopus.pdf
6. Про Академію екологічних наук України : Указ Президента України від 19.12.2008 року № 1177/2008 : Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1177/2008>
7. Шпак А. Гармонізуючи відносини соціуму з довкіллям : до 40-річчя програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» / А. Шпак, П. Черінько, Т. Полторацька // Вісник Національної академії наук України. – 2011. – № 2. – С. 23-36.
8. Загородній А. Г. Національна мережа біосферних резерватів ЮНЕСКО в Україні (до 40-річчя Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера») / А. Г. Загородній, П. М. Черінько, Т. В. Полторацька // Вісник Національної академії наук України. – 2014. – № 2. – С. 55-66.
9. Туниця Ю. Екологічна Конституція Землі : сутність і концептуальні засади / Ю. Туниця // Вісник Національної академії наук України. – 2005. – № 11. – С. 32-42.
10. Базилевич В. Д. Імперативи економічного розвитку в контексті відповідальності перед глобальним майбутнім / В. Д. Базилевич // Парадигмальні зрушення в економічній теорії ХХІ ст. : Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. – К. : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2015. – 505 с. – С. 13-17.
11. Хвесик М. Парадигмальний погляд на концепт сталого розвитку України / М. Хвесик, І. Бистряков // Економіка України. – 2012. – № 6. – С. 4-12.