

УДК 330.341: 504

Г. О. Обиход,
к. е. н., доцент, старший науковий співробітник, докторант,
Державна установа "Інститут економіки природокористування
та сталого розвитку НАН України", Київ
А. А. Омельченко,
к. е. н., науковий співробітник,
Державна установа "Інститут економіки природокористування
та сталого розвитку НАН України", Київ
В. В. Бойко,
молодший науковий співробітник,
Державна установа "Інститут економіки природокористування
та сталого розвитку НАН України", Київ

ЕКОІННОВАЦІЇ ЯК ОСНОВА ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ: ПРОБЛЕМАТИКА ТА ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ В ЗАХІДНИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

A. Obikhod,
senior research associate, PhD in Economics, associate professor,
postdoctoral student of the Public Institution "Institute for Environmental Management
and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine", Kyiv
A. Omelchenko,
PhD in Economics, research associate of the Public Institution "Institute for Environmental Management
and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine", Kyiv
V. Boyko,
junior research associate of the Public Institution "Institute for Environmental Management
and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine", Kyiv

ECOLOGICAL INNOVATIONS AS A BASIS OF ECOLOGIZATION OF ECONOMIC
DEVELOPMENT: PROBLEMS AND WAYS OF IMPLEMENTATION IN THE WESTERN REGIONS
OF UKRAINE

У статті обґрунтовано необхідність переходу на інноваційну модель розвитку національної економіки як основного засобу екологобезпечної модернізації виробництва та впровадження процесів ресурсозбереження, що надає можливість Україні бути сприйнятою на ринку Європейського співтовариства як повноправний партнер і конкурент. Розглянуто сутність екологічних інновацій та їх роль у процесі екологізації економічного розвитку. Проаналізовано процес упровадження інновацій у виробництво в Україні. Визначено основні рушії і перешкоди для інтегрування екоінновацій у суспільну практику західних регіонів України (Волинської, Закарпатської та Чернівецької областей), оскільки екологічні інновації є основою економічного зростання і одночасно виявляють органічну єдність та взаємозумовленість соціальних, довкільних та економічних аспектів розвитку.

The paper substantiates the necessity of transition to innovation model of development of the national economy as the main means of ecologically safe modernization of production and implementation of processes of resource-saving. That will enable Ukraine to be taken as a full partner and competitor at the market of the European Community. The essence of ecological innovations and their role in the ecologization of economic development is considered. The process of introducing innovations into industry in Ukraine is analyzed. The main movers and barriers to integrating eco-innovations in social practice of western regions of Ukraine (Volyn, Transcarpathian and Chernivtsi regions) are defined, since ecological innovations are the basis of economic growth and they simultaneously show an organic unity and interdependence of social, environmental and economic aspects of development.

Ключові слова: економічний розвиток, екологізація, екологічні інновації, модернізація, інноваційний розвиток.

Key words: economic development, ecologization, ecological innovations, modernization, innovation development.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасну екологічну ситуацію в Україні можна охарактеризувати як кризову, що формувалася протягом тривалого періоду. Висока питома вага ресурсомістких та енергоємних технологій в економіці України, низький рівень екологічної свідомості суспільства призвели до значної деградації довкілля, надмірного забруднення поверхневих і підземних вод, повітря і земель. Одним з головних шляхів вирішення екологічних проблем вбачається у переході на інноваційну модель розвитку національної економіки як основного засобу екологобезпечної модернізації виробництва та впровадження процесів ресурсозбереження, яка здатна забезпечити економічну незалежність країни і подолати розрив із розвинутими державами шляхом "інноваційного прориву", який передбачає активний пошук і реалізацію потенційних провідних позицій у тих галузях діяльності, де для цього є необхідні і достатні умови. Тут потрібен комплексний підхід до екологізації економічного розвитку, який передбачає запровадження системи заходів щодо зниження навантаження на довкілля і підвищення рівня екологічної безпеки, що полягають у переході від здійснення окремих, і навіть комплексних природоохоронних заходів, до розробки і реалізації концепції всебічної екологізації суспільного виробництва та інших сфер діяльності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематику еко-інновацій досліджують Н.М. Андрєєва, І.К. Бистряков, Б.В. Буркинський, О.О. Веклич, Т.П. Галушкіна, Б.М. Данилишин, С.І. Дорогунцов, С.М. Ілляшенко, Р. James, Т.В. Майорова, М. Miedzinski, О.В. Прокопенко, А. Reid, О.Я. Савчук, С. Fussler, Н.І. Хумарова, Н.П. Яворська та інші. Зокрема наукові дослідження з проблем реалізації природоохоронної інноваційної політики у сфері екології здійснюють відомі вітчизняні вчені О.О. Веклич, С.М. Ілляшенко, Л.Г. Мельник, М.А. Хвесик та інші, питання застосування екологічних інновацій як ефективного методу управління економікою підприємства у системі екологічного маркетингу вивчали такі вчені, як О.В. Бєлякова, Т.О. Карпіщенко, С.М. Ілляшенко.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є узагальнення теоретико-методологічних підходів та обґрунтування сутності екологічних інновацій, а також рушіїв і перешкод для інтегрування еко-інновацій у суспільну практику західних регіонів України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Впровадження екологічних інновацій у формі мало- та безвідходних технологій із високим рівнем економічності та екологічної безпеки сприятиме формуванню екологічно зорієнтованого напрямку розвитку економіки, що надає можливість Україні бути сприйнятою на ринку Європейського співтовариства як повноправний партнер і конкурент.

Термін "екоінновації" першими використали К. Фаслер і П. Джеймс (1996), які трактували їх як процеси і продукцію, що сприяють сталому розвитку. Дещо пізніше П. Джеймс (1997) уточнив дефініцію: "Це нові товари і послуги, які надають споживачу і бізнесу доходи, суттєво зменшуючи при цьому вплив на довкілля". В обох цих трактуваннях еко-інновацій бачимо значно вужче окреслення об'єктів еко-інноваційної діяльності та акцентування на вигодах споживача і всього суспільства від їх запровадження [3]. К. Ренінгс і Т. Цвік пояснюють екоінновації, як нові або змінені процеси, обладнання, продукцію, методи й системи управління, що дають змогу уникнути або зменшити шкідливий вплив на навколишнє середовище [9].

А. Рейд і М. Мідзінські (2008) розуміють еко-інновації як "створення нових і конкурентно-оцінених товарів, послуг, процесів, систем і процедур, розроблених для задоволення людських потреб і забезпечення кращої якості життя для кожного, що досягається разом із мінімальним використанням природних ресурсів (сировини і матеріалів, енергії та площі земної поверхні) в розрахунку на одиницю випуску та мінімальними викидами токсичних речовин". Це визначення дає ширше трактування об'єктів екоінноватики, містить мету та індикатори її досягнення [3].

У вітчизняних джерелах екологічні інновації розглядаються як:

— зміни в соціально-економічному розвитку системи господарювання, які поряд із позитивним соціально-економічним ефектом покращують стан довкілля або значно зменшують негативний вплив на нього [8];

— результат творчої діяльності, що спрямована на розробку, створення й упровадження нововведень у вигляді нової продукції, технології, методу, форми організації виробництва та ін., що безпосередньо або опосередковано сприяє зниженню екодеструктивного впливу виробництва й споживання на навколишнє середовище та розв'язанню екологічних проблем [5];

— кінцевий результат діяльності щодо створення і використання екологічно орієнтованих нововведень, реалізованих у вигляді вдосконалених або нових екологічних товарів (виробів або послуг), технологій їх виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, які сприяють розвитку і підвищенню соціально-економічної ефективності функціонування підприємств, забезпечення ресурсно-екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища [1];

— виробництво, асиміляція або експлуатація продукту, процесу виробництва, обслуговування, управління або бізнес-методу, що є новими для підприємства (розроблення або прийняття його), і внаслідок чого, протягом всього свого життєвого циклу, скорочується екологічний ризик, забруднення та інші негативні наслідки використання ресурсів, порівняно з відповідними альтернативами [10].

Виходячи з цього, до екологічних інновацій можна віднести такі процеси:

— розроблення, створення й упровадження нових технологічних процесів і циклів розроблення та погодженого розвитку всіх функціональних ланок із видобутку ресурсів, їхнього перероблення, використання відходів і відтворення цих ресурсів;

— використання ресурсозберігальної техніки, розроблення й упровадження мало- і безвідходних технологій, що забезпечують комплексне освоєння природних ресурсів, розроблення біотехнології;

— освоєння нових територій, а також розширення тих, що діють, з урахуванням екологічної безпеки населення й виробництва;

— розроблення та випуск нових екологічно чистих продуктів і створення потужностей для їх виробництва, розроблення варіантів використання нових та поновлюваних джерел енергії;

— упровадження нових організаційних форм, включаючи вдосконалення організаційно-територіальної структури потенційно небезпечних виробництв, із метою зниження їхньої екологічної небезпеки;

— формування нового мислення в розробників інновацій з погляду необхідності їх екологізації через упровадження обов'язкової екологічної освіти.

Для успішного дослідження сутності екоінновацій необхідно дослідити їх типологію. Перший підхід до класифікації інновацій запропонував Шумпетер, ідентифікувавши п'ять груп інновацій: нові вироби, технології виробництва, ринки збуту, ринки постачання сировини та нові організації. Позціонування екоінновацій за цими типологічними ознаками сприятиме кращому розумінню природи досліджуваного феномену, а відтак, його менеджменту та маркетингу.

Як і будь-які інші зміни, екоінновації мають свої рушійні і стримуючі сили. За умов екологічної глобалізації суспільство стає більш чутливим до питань збереження якості довкілля, тому можна сподіватися, що інтерес громадськості, процес переосмислення цінностей, правове та регулятивне середовище створять відповідне підґрунтя для прискореного розгортання процесів урахування екологічних обмежень у всіх сферах суспільного життя.

Формування інформаційного суспільства сприятиме покращеному інформуванню всіх його членів як про довкільні наслідки їхньої діяльності, так і про кращі способи запобігання еко-деструкціям. Потужним каталізатором

ром зазначених процесів може стати і зростання цін на природні ресурси з огляду на їх обмеженість і вичерпність, а також системи дієвих мотиваторів і демотиваторів. Стрімке зростання витрат на ліквідацію наслідків стихійних лих змусить змінювати реактивну екологічну політику на превентивну; а відтак проактивну на всіх рівнях її реалізації.

Що ж до стримуючих чинників, то тут потрібно насамперед згадати структурні чинники соціально-економічної природи, тобто ті, які визначають особливості системи і не можуть бути змінені впродовж короткого періоду часу. Перш за все, це брак адекватних механізмів інтерналізації зовнішніх ефектів, неврахування послуг екосистем, неадекватне встановлення податків, а також системне блокування, тобто особливість економічних систем, яка полягає в тому, що реалізація однієї технології ускладнює чи відтерміновує перехід до іншої, навіть більш ефективної.

Запровадження системних інновацій, у т.ч. й екоінновацій, дає найбільшу віддачу, але водночас потребує найбільших зусиль. Ці інновації торкаються не лише технологічних систем, вони потребують принципово нових (руйнуючих) технологій, які змінюють умови ринку, а також викликають різні види системних змін: у виробництві, в суспільстві та поведінці. Вони потребують значних коштів і узгоджених дій науковців, бізнесменів, уряду. Для таких інновацій характерний чималий часовий проміжок 3-7 років, то ж зрозуміло, що такі інновації потребують державної стратегічної підтримки і розуміння тенденцій розвитку економічних і довкільних процесів. За умов згортання економічної діяльності фінансування таких інновацій дуже проблематичне. Більш реалістичним є сценарій створення сприятливого інвестиційного клімату для підтримки приватних інвестицій в екоінноваційні процеси, але сьогодні такого сприяння в Україні ще немає.

Важливу роль у гальмуванні "зеленого злету" відіграє субсидіювання високовуглецевих технологій. Щороку в світі надається таких еко-деструктивних субсидій на суму в \$ 300 млн. Такі субсидії пом'якшують конкуренції між компаніями, підтримують марнування ресурсів, а тому приносять подвійний програш суспільству [3].

На жаль, доводиться констатувати, що процес упровадження інновацій у виробництво в Україні відбувається повільно та в незначних масштабах. За даними Держслужби статистики України [7], кількість упроваджених нових технологічних процесів 2013¹ року становила 1576, що на 612 менше порівняно з 2012 роком, а 2011 року — 2510, причому частка маловідходних і ресурсозберігаючих процесів збільшувалась і становила: у 2011 році — 20,6%, у 2012 — 25,3, а в 2013 — 31,9% від усіх впроваджених технологічних процесів. У 2011 році інноваційною діяльністю у промисловості займалися 16,2% загальної кількості підприємств, 2012 — 17,4, 2013 — 16,8% (для порівняння: частка підприємств, що займаються еколого-інноваційною діяльністю в розвинених країнах, становить близько 70—80%).

Сучасний екологічний контекст актуалізує питання якості економічного зростання і виявляє органічну єдність і взаємозумовленість його соціальних, довкільних та економічних аспектів. Інтенсифікація стосунків українських виробників з ЄС посилює інтерес до запровадження інновацій, насамперед екологічних. Особливо цей аспект є важливим для прикордонних західних регіонів Украї-

¹ Дані за 2014 р. Держслужба статистики України наводить без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції. Це унеможливує побудову динамічних рядів для глибокого аналізу.

ни. Для них впровадження екоінновацій вже давно стало реальністю сталого економічного розвитку через високу конкурентність із товарами та послугами, що надходять із ЄС. Так, для прикордонної Волинської області, в першу чергу, конкурентоспроможність стосуватиметься сфери розподілу "зелених" інвестицій, впровадження інновацій — нових технологій, механізмів, продукції тощо, поліпшення екологічних умов проживання населення та інфраструктурне забезпечення. Підприємства-практики в регіоні відзначають, що основними показниками конкурентоспроможності виробленої продукції чи реалізованих послуг виступає їх екологічність, якість, сервіс подачі, ціна і маркетинг. Найважливішим елементом цього базису є необхідний рівень фінансування екологічно чистої діяльності виробників. На жаль, деякі із підприємств Волині мають серйозні організаційні і фінансові проблеми, тому додаткові статті власних витрат (зокрема на екологізацію товарів та послуг) практично не розглядаються. Наприклад, велика міжнародна компанія Kronospan (Австрія) призупинила реалізацію інвестиційних проектів з розвитку свого українського заводу — "Кроноспан УА" (м. Нововолинськ, Волинська обл.) у зв'язку із рішенням Антимонопольного комітету України щодо штрафу 14 учасників асоціації "Меблідеревпром" (в тому числі "Кроноспан УА") за змову на аукціонах з продажу необробленої деревини. Kronospan вирішила зосередити основні зусилля на розвиток свого проекту в Білорусії — будівництво найбільшого заводу компанії з випуску ДСП.

За економічним потенціалом Закарпатська область відноситься до найменш потужних в Україні, що зумовлене її природно-ресурсними особливостями, історичним розвитком. Однак, її геополітичне положення, а також надані державою преференції щодо залучення інвестицій через закони України "Про спеціальний режим інвестиційної діяльності в Закарпатській області" та "Про спеціальну економічну зону "Закарпаття", сприяли надходженню прямих іноземних інвестицій, які були спрямовані на створення нових виробництв, реконструкцію і модернізацію діючих. Так, в області працюють такі всесвітньовідомі компанії як "Fischer", "Philips", "Flextronics International Ltd.", "Skoda", "Volkswagen", "Audi", "LEONI Wiring Systems", "Henkel-Konzern", "Yazak", "Jabil" та інші. Великі компанії мають більше можливостей для інвестування, у тому числі в природоохоронні технології, у роботі керуються системами контролю якості виробництва ISO, технологічне обладнання, яке застосовується, забезпечує низьке енергоспоживання і високий рівень екологічної чистоти процесів. Для створення нормального екологічного стану зводять очисні споруди, а для скорочення витрат води і запобігання її забрудненню експлуатуються системи оборотного водопостачання. В процесі реалізації нових виробництв використовується високоєфективне обладнання, яке забезпечує високий рівень екологічної чистоти. Протягом останніх років Закарпатська область впевнено перебуває у першій десятці регіонів з найвищими показниками обсягів іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у перерахунку на одну особу. Високу інвестиційну привабливість регіону, наявність досвіду співпраці з відомими транснаціональними компаніями вважають основним фактором конкурентних переваг. За 7 місяців 2012 р. регіон отримав 389,7 млн дол. США прямих іноземних інвестицій, котрі є надзвичайно важливими, оскільки забезпечують вкладення у фонди природоохоронного призначення й поточні витрати на охорону навколишнього середовища та рівень очищення. Інвестиції в основну технологію визначають вік фондів і базо-

вий рівень забруднення. Наприклад, аналіз окремих теплоелектростанцій (ТЕС) показав, що рівень викидів від спалювання 1 т у.п. залежить як від паливного балансу, так і від віку фондів. Результати дослідження дозволяють сформулювати певні конкурентні пріоритети для державної політики, спрямованої на підвищення екологічності регіону у період економічного росту. У відповідності з "Державною стратегією регіонального розвитку до 2015 року" державними пріоритетами для Закарпатської області визначено розвиток транскордонного співробітництва, прикордонної інфраструктури; туристичного та курортно-рекреаційного комплексу; технологічне оновлення деревообробної, меблевої, лісохімічної, легкої і харчової промисловості; протипаводковий захист; розвиток логістики.

Досить гострою є проблематика залучення екоінновацій для території Чернівецької області. Висока енергоємність, що є наслідком незадовільної галузевої структури регіональної економіки з наявними енергоємними виробництвами (Чернівецький Машзавод, ПАТ "ГРАВІТОН"), зношеністю основних фондів підприємств та великих понаднормативних втрат енергоносіїв, використанні застарілих технологій у більшості галузей економіки і проблем із залученням інвестицій та кредитних ресурсів обмежують можливості області на шляху досягнення високого рівня екологічної конкурентоспроможності. Директивне, а не економічно обгрунтоване, ціноутворення у поєднанні з недосконалістю обліку споживання енергоресурсів призвело до перехресного субсидування споживачів та до енергетичного марнотратства. Значні втрати енергоресурсів відбуваються під час їх транспортування і розподілу. Саме тому Чернівецька область є дотаційною і повністю залежить від державного бюджету. Технології, що використовуються в енергетиці, промисловості, на транспорті та у житлово-комунальному господарстві, є як енерговитратними, так і забруднюючими для повітря, води і ґрунту. Це абсолютно недопустимо для регіону, що претендує як на екологічність вироблених та реалізованих товарів і послуг, так і на безпечність проживання населення.

Перспектива реалізації вищезазначених аспектів суттєво могла бути прискорена в рамках функціонування євро регіону "Верхній Прут". Його статутом було передбачено, поряд із традиційними завданнями, створення екологічного євро регіону — своєрідного ноу-хау у теорії і практиці євро регіонального руху. Статус екоєвро регіону визначає для державних та місцевих органів влади, а також підприємців трьох країн їх взаємну зацікавленість у впровадженні сучасних механізмів управління техногенно-екологічної безпеки на всіх стадіях життєвого циклу виробництва та споживання для покращення екологічної конкурентоспроможності продукції, успішної приватизації, інвестування та реконструкції з одночасним забезпеченням сталого соціально-економічного розвитку регіону в цілому. З цією метою запроваджуються заходи для відпрацювання, демонстраційної реалізації та подальшого розповсюдження нових уніфікованих рішень, які органічно будуть об'єднувати соціально-економічний розвиток регіонів з принципами сталого розвитку техногенно-екологічної безпеки, подальшої антропогенні перетворення з новими стандартами управління станом довкілля, формуванням масової екологічної свідомості на національному та міжнародному рівнях з правилами самодостатнього та екологічно обумовленого виживання. Процес моніторингу виконання заходів, запланованих відповідно до мети екоєвро регіону, покладено на Робочу комісію з питань екологічної безпеки, охорони довкілля та сталого роз-

виту. Проте заявлена співпраця відбувається досить повільно, в рамках спільних зустрічей, обміну досвідом на семінарах тощо. Жодних реальних кроків для тісного економічного співробітництва, спільного вирішення проблем інфраструктури, як це було передбачено установчими документами, не відбулося. Серед провідних причин можна виділити суттєву різницю в рівні розвитку держав-учасниць, у темпах і обсягах адміністративних трансформацій, неспіврозмірний рівень транспортної, в тому числі прикордонної інфраструктури, та істотні відмінності у митному і податковому законодавстві. Українська сторона практично не використовує потенціал міжрегіональної співпраці та транскордонного співробітництва з сусідами та країнами ЄС, зокрема це стосується стратегічного прогнозування сталого просторового розвитку регіонів. Не завжди враховують місцеві пріоритети при визначенні загальнодержавних інтересів щодо розбудови транскордонних комунікацій і енергетичних мереж, кооперації, торгівлі, туризму, техногенно-екологічної безпеки тощо.

Оскільки Україна не має достатніх ресурсів для активного впровадження енергозберігаючих і ресурсозберігаючих технологій, то передбачається використовувати резерв квот на викиди парникових газів для залучення зовнішніх інвестицій з метою модернізації економіки шляхом реалізації проєктів спільного впровадження і схеми "зелених" інвестицій.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Впровадження екологічних інновацій дає змогу забезпечити взаємодію між економічним розвитком і захистом довкілля. Таким чином, основні завдання, які сьогодні постають перед країнами в рамках екологоорієнтованого інноваційного розвитку, полягають у зниженні ресурсо- та енергоємності виробництва та розширенні практики рециклінгу. За сучасних умов глобальних трансформаційних процесів впровадження екологічних інновацій стає пріоритетним напрямком розвитку економіки, забезпечуючи сталий розвиток та конкурентоспроможність національного господарства як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Більш детального розгляду потребують механізми просування новітніх технологій у виробництво та створення передумов переходу до нової економіки, стимулювання технологічних інновацій.

Література:

1. Андреева Н.Н. Экологические инновации и инвестиции: сущность, системология, специфика взаимодействия и управления / Н.Н. Андреева, Е.Н. Мартынюк // Вісник Хмельницького національного університету. — 2011. — № 2. — Т. 2. — С. 205—209.
2. Горбач Л.М. Екологічні інновації як визначальний елемент нової моделі природокористування / Л.М. Горбач // Економіка природокористування і охорона довкілля: зб. наук. пр. / ДУ "ІЕПСР НАН України". — К.: ДУ "ІЕПСР НАН України", 2013. — С. 89—94.
3. Загойська Л.Д. Концептуалізація еко-інновацій у контексті сучасного еколого-економічного дискурсу / Л.Д. Загойська // Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова. — 2014. — Т. 19. Вип. 2/5. — С. 17—20.
4. Ілляшенко С.М. Аналіз ринкових можливостей і потенціалу інноваційного розвитку організації на базі екологічних інновацій / С.М. Ілляшенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. — 2012. — № 3. — С. 229—241.
5. Карпіщенко Т.О. Економічний механізм інновацій екологічної спрямованості: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.08.01 / Т.О. Карпіщенко; Сум. держ. ун-т. —

Суми, 2000. — 22 с.

6. Олійнич Е.И. Развитие экологических инноваций в условиях техноглобализма / Е.И. Олійнич // *Nierownosci społeczne a wzrost gospodarczy*. Rzeszow, Poland, 2009 — №14 — P. 312—320. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ur.edu.pl/pliki/Zeszyt14/25.pdf>

7. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua

8. Прокопенко О.В. Екологізація інноваційної діяльності: мотиваційний підхід: монографія / О.В. Прокопенко. — Суми: ВТД "Університетська книга", 2008. — 392 с.

9. Ребрина Н. Екологічні інновації як інструмент досягнення екологічної безпеки транскордонного регіону / Н. Ребрина // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. — 2013. — № 9. — Луцьк, 2013. — С. 26—29.

10. Савчук О.Я. Концептуальні підходи до уточнення поняття "еко-інновації" / О.Я. Савчук, Н.П. Яворська // Науковий вісник НЛТУ України. — 2012. — Вип. 22.4. — С. 106—113.

References:

1. Andreeva, N.N. and Martyniuk, E.N. (2011), "Ecological innovations and investments: essence, systemology, specificity of interaction and management", *Visnik Hmel'nitskogo natsionalnogo universitetu*, vol. 2, no. 2, pp. 205—209.
 2. Horbach, L.M. (2013), "The Environmental Innovations As The Determinative Element Of The New Model Of Nature Usage", *Ekonomika pryrodokorystuvannya i okhrona dovkillia*, pp. 89—94.
 3. Zahvoys'ka, L.D. (2014), "Conceptualising of eco-innovations in the context of recent ecological-economic discourse", *Visnyk ONU imeni I.I. Mechnykova*, vol. 19, no. 2/5, pp. 17—20.
 4. Ilyashenko, S.M. (2012), "Analysis of market opportunities and organization potential of innovative development on basis of ecological innovation", *Marketynh i menedzhment innovatsiy*, vol. 3, pp. 229—241.
 5. Karpishchenko, T.O. (2000), "Economic Mechanism of Innovations of Ecological Direction", Ph.D. Thesis, *Environmental Economics*, Sumy State University, Sumy, Ukraine.
 6. Oliynich, E.I. (2009), "Development of Ecological Innovations in the Conditions of Technoglobalism", *Nierownosci społeczne a wzrost gospodarczy*. [Online], vol. 14, available at: <http://www.ur.edu.pl/pliki/Zeszyt14/25.pdf> (Accessed 4 Aug 2015).
 7. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2015), "Research and Development activity (1995-2014)" available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (Accessed 4 Aug 2015).
 8. Prokopenko, O.V. (2008), *Ekolohizatsiya innovatsiynoyi diyal'nosti: motyvatsiynyy pidkhid*: [Ecologization of innovation activities: motivational approach], VTD *Universytets'ka knyha*, Sumy, Ukraine.
 9. Rebryna, N. (2013), "Ecological innovations as an instrument to achieve environmental safety of cross-border region", *Naukovyy visnyk Skhidnoyevropeys'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrayinky*, vol. 9, pp. 26—29.
 10. Savchuk, O.Ya. and Yavorska, N.P. (2012), "Conceptual approaches to the precise term "eco-innovation", *Naukovyy visnyk NLTU Ukrayiny*, no. 22.4, pp. 106—113.
- Стаття надійшла до редакції 20.08.2015 р.*