

15. Motkin, G. A. (2009). *Economic theory of environmental management and environmental protection* (Lectures of theoretical systematization). Moscow: Institute of Problems of Market of the Russian Academy of Sciences (in Russ.).

Received 04.08.2014

Література

1. О регулировании отдельных отношений в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Саратовской области : Проект закона Саратовской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.fsvps.ru/fsvps/structure/terorgs/saratov/newsDetails.html?id=29054>
2. The biological waste Management and Disposal. Environmental health & safety [Electronic resource]. – 2014. – Accessed mode : <http://www.ehs.ufl.edu/programs/bio/waste/>
3. Колотырин К. П. Организационно-экономические инструменты в сфере обращения с отходами потребления : монография / К. П. Колотырин. – Саратов : Сарат. гос. техн. ун-т, 2010. – 224 с.
4. Бобилев С. Н. Экосистемные услуги и экоэкономика [Электронный ресурс] / С. Н. Бобилев, В. М. Захаров. – 2010. – Режим доступа : http://www.sustainabledevelopment.ru/upload/File/Books/Inst_book_7.pdf
5. Папенов К. В. Экономика природопользования / К. В. Папенов. – М. : ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 928 с.
6. Fumikazu Y. The political economy of waste management in Japan / Yoshiida Fumikazu // People and Nature: Operationalising Ecological Economics. – Canberra, Australia : The Australian National University, 2000. – 453 p.
7. Von Weizscker E. Factor Four. Doubling Wealth, Halving Resource Use : The New Report to the Club of Rome / E. von Weizscker, Amory B. Lovins, L. Hunter Lovins. – London, 1999. – 286 p.
8. Kurt B. Energy-From-Waste is essential in modern integrated waste man-

agement / B. Kurt // KALMAR ECO-TECH'99 Ecological Technology and Management. The 2nd seminar on establishment of cooperation between companies/institutions in the Nordic Countries and the Baltic Countries, Kalmar, Sweden, September 22-24, 1999. – P. 151-169.

9. Conny Rudin. System for recycling of waste and sludge for reduction of landfill disposal of msw. The 2nd seminar on establishment of cooperation between companies/institutions in the Nordic Countries and the Baltic Countries // KALMAR ECO-TECH'99 Ecological Technology and Management. The 2nd seminar on establishment of cooperation between companies/institutions in the Nordic Countries and the Baltic Countries. – Kalmar, Sweden, September 22-24, 1999. – P. 413-426.
10. Rappe C. PCCDDs and PCDFs in emissions from various incinerators / C. Rappe, S. Marklund, L. O. Kjeller, M. Tysklind // Chemosphere. – 1986. – Vol. 15, No. 9-12. – P. 1213-1217.
11. Ring I. Integrating local ecological services into intergovernmental fiscal transfer: the case of the ecological ICMS in Brazil / I. Ring // Land Use Policy. – 2008. – Vol. 25, Iss.4. – P. 485-497.
12. Sedman R. M. Risk assessment for health of population, connected with flying metals and surges, installation on the incineration of departures / R. M. Sedman, J. R. Esparza // Ser. V. Etud. Med. – 1992. – Vol. 3, No. 2. – P. 271-274.
13. Rehback E. Need of manual sorting under modern condition of technology / E. Rehback // Bauwirtschaft. – 2008. – Vol. 47, No. 4. – P. 47-49.
14. Modak P. Introduction to EIA, What is EIA. In: Conducting Environmental Impact Assessment for Developing Countries / P. Modak, A. K. Biswas. – Tokyo : The United Nations University, 1999. – P. 12-14.
15. Motkin Г. А. Экономическая теория природопользования и охраны окружающей среды (Лекции теоретической систематики) / Г. А. Моткин. – М. : Институт проблем рынка РАН, 2009. – 345 с.

Статья поступила в редакцию 04.08.2014

УДК 332.362.01

кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна
mishagazuda@gmail.com

ЕВОЛЮЦІЯ ТЕОРІЙ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ У СИСТЕМІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ



Анотація. Розглянуто еволюцію теорій природокористування, виокремлено основні ознаки, що їх формують. Обґрунтовано місце теорій природокористування у системі використання відновлюваних природних ресурсів. Представлено авторське бачення концепції збалансованого природокористування, яка передбачає забезпечення балансу між потребами у природних ресурсах, що зростають, і наявними обсягами таких ресурсів, досягненням сталого розвитку природних ресурсів через реалізацію соціальної, економічної та екологічної функцій держави у сфері природокористування та охорони навколошнього середовища. Виділено постулати і принципи, які закладено в основу концепції збалансованого природокористування.

Ключові слова: природні ресурси; відновлювані ресурси; збалансоване природокористування; охорона довкілля.

Michael Gasuda

PhD (Economics), Associate Professor, Uzhhorod National University, Ukraine
46 Pidhirna Str., Uzhhorod, 88000, Ukraine

THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT THEORIES EVOLUTION AND THEIR ROLE IN THE SYSTEM OF RENEWABLE NATURAL RESOURCES USAGE

Abstract. The evolution of the environmental management theories has been considered in the paper. Approaches towards environmental management in different economic and environmental theories have been studied as follows. The theories of pre-classical and classical periods: the labor theory of property; elite; exploitation; social division of labor; the state and the economic role of the state; property rights, the government regulation; mercantilism; as well as the theories of neoclassical period: the marginal utility theory, the theory of value; and theories of the modern period: geographical determinism, technological determinism, economic growth, consumption theory, and the theory of sustainable development.

The conceptual characteristics being the basis for each of the theories have been pointed out. The position of the theories of environmental management in the system of renewable natural resources usage has been grounded. The author view of the sustainable environmental management concept has been presented in the paper. The main idea of the concept has been determined as ensuring the balance between the growing needs for natural resources and the available amount of such resources. The postulates of the sustainable environmental management concept have been distinguished, namely: cost-effectiveness and efficiency ensuring in the allocation and usage of natural resources; a simple and expanded reproduction of the natural resources forming; safe usage of natural resources and food safety; the environment protection.

The principles of sustainable environmental management have been determined, which are: equality in the natural resources usage and consumption; free access to the natural resources; ensuring the effectiveness and productivity of the natural resources utilization; protection of natural resources and the environment from the threats and dangers.

Keywords: natural resources; renewable resources; sustainable environmental management; environmental protection.

JEL Classification: Q1, Q2, Q5

М. В. Газуда

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятия,
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет», Украина

ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ИХ МЕСТО В СИСТЕМЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация. Рассмотрена эволюция теории природопользования, выделены основные признаки, которые их формируют. Обосновано место теории природопользования в системе использования возобновляемых природных ресурсов. Представлено авторское видение концепции сбалансированного природопользования, которая предусматривает обеспечение баланса между растущими потребностями в природных ресурсах и имеющимися объемами таких ресурсов, достижение устойчивого развития природных ресурсов через реализацию социальной, экономической и экологической функций государства в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Выделены поступаты и принципы, которые заложены в основу концепции сбалансированного природопользования.

Ключевые слова: природные ресурсы; возобновляемые ресурсы; сбалансированное природопользование; охрана окружающей среды.

Постановка проблеми. Посилення індустріалізації суспільства та національної економіки в останній період супроводжується процесами інтенсифікації використання природних ресурсів, їх нераціональним споживанням, що зумовлює, з одного боку, екологічне навантаження на природне середовище, а з другого – нездатність їх відтворити і, як наслідок, існування дисбалансу між природою та суспільством. В умовах проголошення України як агропромислової держави зі значним потенціалом розвитку сільського господарства природні ресурси відіграють винятково важливу роль у господарському комплексі країни у цілому і забезпечені її продовольчої безпеки зокрема. Водночас сільське господарство набуває все більш потужного розвитку і в найближчі десятиліття ймовірно стане пріоритетним напрямом розвитку суспільного життя. Відповідно до водного, лісового, земельного кодексів України, держава проголошує необхідність забезпечення раціонального використання природних ресурсів, які є виключно національним багатством Українського народу, однією із природних основ його економічного розвитку та соціального добробуту, а також реалізації заходів щодо їх відтворення.

Однак попри існування значної кількості нормативно-правових документів, декларацій тощо, сьогодні функції із забезпеченням раціонального природокористування не виконуються повною мірою, що свідчить про відсутність у теорії і практиці державного та регіонального управління виважених механізмів управління відновлювальними природними ресурсами, чітко визначені концепції, основною ідеєю якої було б розширене самовідтворення природних ресурсів, протистояння дестабілізуючій дії чинників, що створюють загрозу відтворювальним процесам у сфері природокористування, забезпечення балансу інтересів між соціумом і природою тощо.

Відтак існує необхідність у розробці такої концепції природокористування, яка дозволила ефективно та раціонально відтворювати природні ресурси, досягти збалансованого економічного зростання держави і процесу відтворення природних ресурсів. Порушення дисбалансу та гармонії в ланцюзі «природа-людина-суспільство-виробництво» унеможливлює забезпечення активного впливу на природне середовище з метою ефективного і раціонального перетворення природних ресурсів у споживчі блага. Такий вплив може мати двоїстий характер: з одного боку, позитивно впливати на довкілля, поліпшувати й удосконалювати його, з другого – призводити до погіршення, деградації і руйнації природного середовища. Взаємодія суспільства та природи завжди відбувається за певних соціально-економічних умов і ними опосередкована.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми забезпечення раціонального природокористування досліджуються багатьма вітчизняними науковцями, серед яких слід виділити Вернадського В. І. (Vernadskyi, 1967), Данилишина Б. М. (Danylyshyn, 2009), Руденко В. П. (Rudenko, 2007) та інших, які у своїх роботах акцентували увагу на процесах кількісного і якісного відтворення природних ресурсів, охороні довкілля та досягненні сталого розвитку природних ресурсів. Важливу роль у дослідженні проблем

розвитку відновлюваних природних ресурсів відіграли такі зарубіжні дослідники, як Мінц А. (Muntz, 1972), Морган Л. (Morgan, 1935), Реймерс М. (Reimers, 1990), Хачатуров Т. (Khachaturov, 1982). У своїх працях вони відстоювали ідею досягнення соціальної справедливості у використанні природних ресурсів як основи забезпечення життєдіяльності людини і розвитку сільського господарства, отримання корисного ефекту від споживання природних ресурсів, забезпечення відтворювального типу природокористування.

Однак, незважаючи на численні дослідження у сфері природокористування, досі тривають дискусії навколо питання формування єдиної концепції збалансованого природокористування, спрямованої на досягнення економічної ефективності та раціонального використання відновлюваних природних ресурсів через їх безпечне споживання і процеси простого та розширеного відтворення.

Метою статті є розробка авторської концепції збалансованого природокористування, яка б дозволила забезпечити збалансоване природокористування, ефективне управління природними ресурсами у сільському господарстві, сталий розвиток природних ресурсів через реалізацію соціальної, економічної та екологічної функцій держави у сфері природокористування і охороні навколошнього середовища.

Основні результати дослідження. Аби розробити концепцію збалансованого природокористування з позиції вибору критеріїв та принципів забезпечення використання відновлювальних природних ресурсів в сільському господарстві як базису подальших досліджень, дослідімо існуючі в економічній науці відповідні теорії і концепції. Методологія дослідження концепції природокористування побудована на синтезі трьох блоків теоретичних та концептуальних положень (рис. 1).

Незважаючи на переваги використання того чи іншого підходу до теорій природокористування в різних історичних періодах, у сучасній практиці бажаних результатів не одержано. Це пояснюється тим, що підходи, які лежать в основі цих теорій, не повною мірою відображають закономірності розвитку сучасного природокористування. Як наслідок, нинішня економіка характеризується нераціональним використанням природних ресурсів, нездатністю забезпечувати відтворювальні процеси і продовольчу безпеку країни, перевищеннем гранично допустимих темпів використання суспільством багатьох видів природних ресурсів і т.п.

Досліджуючи теорії докласичного і класичного періодів, представниками яких були Л. Морган (L. Morgan), К. Маркс та Ф. Енгельс (Marx & Engels), Г. Скарuffi (Skaruffi), У. Стаффорд (Stafford), Т. Мен (Mun), А. Монкретьєн (Monchrestien), В. Петті (Petty), П. Буагільбер (Boisguilbert), А. Сміт (Smith), Д. Рікардо (Ricardo) та інші, необхідно відмітити, що вони уособлювали капіталістичний спосіб виробництва. У процесі первісного нагромадження капіталу відбувається відокремлення безпосередніх працівників від засобів і результатів виробництва. При цьому перетворення робочої сили на товар означало трансформацію засобів виробництва, передусім сфери природокористування, у капітал та перехід від простого

товарного виробництва до капіталістичного. Відмітимо, що ці дві тенденції за низького рівня розвитку продуктивних сил, зокрема технологічного способу виробництва, що базувався на ручній праці, передусім у сфері природокористування, тривалий час перебували у стані рівноваги. Тому впродовж понад п'яти століть існування капіталістичного способу виробництва індивідуальна капіталістична власність була основною суспільною формою. У процесі еволюції капіталістичного способу виробництва його сутність і риси за знали кількісних та якісних перетворень, поповнились елементами нового змісту, набули окремих ознак

більш розвинутого суспільного способу виробництва. Наприклад, замість індивідуальної власності (що базується на чужій праці), яка домінувала на нижчій стадії капіталізму, приоритетними на вищій стадії стають колективні форми капіталістичної власності, зокрема акціонерна, монополістична (у вигляді акціонерних товариств), коопераційна, державна, змішана та інші.

Дослідження теорій докласичного і класичного періодів дозволило виділити такі основні ознаки еволюції природокористування:

- відтворювальний тип природокористування в рамках аграрної цивілізації як у межах простого, так і розширеного відтворення природних ресурсів у сільському господарстві;
- соціальна справедливість у використанні природних ресурсів як основи забезпечення життєдіяльності людини та розвитку сільського господарства;
- безпечність розвитку природних ресурсів, тобто здатність соціально-економічних систем чи окремих суб'єктів господарювання створювати сприятливі умови і фактори для раціонального використання та відтворення природних ресурсів;
- забезпечення оптимального співвідношення між зростанням потреб у ресурсах і наявними обсягами таких ресурсів.

Неокласичний напрям – один із основних напрямів сучасної економічної теорії, що виступає проти активного втручання держави в економіку. Він представлений соціально-економічними теоріями представників багатьох національних шкіл. Його основоположники – австрійські економісти К. Менгер (Menger), Ф. Візер (Wieser), Е. Бем-Баверк (Bohm Ritter von Bawerk); англійські економісти – В. Джевонс (Jevons), А. Маршалл (Marshall); швейцарський учений Л. Вальрас (Walras), американський економіст Дж. Кларк (Clark); шведський учений К. Віксель (Wicksell). Методологічним принципом неокласичного напряму є хибна місія концепція, згідно з якою вирішальна сфера суспільного відтворення – не безпосереднє виробництво, а обмін. Зокрема, прихильники цього напряму ігнорують визначення вартості товарів суспільно необхідними витратами виробництва, стверджуючи, що вона формується у сфері обігу шляхом суб'єктивної оцінки споживачем певного блага при його купівлі.

Найважливішим мотивом виникнення неокласичної теорії було намагання з'ясувати проблему цінності (вартості) таких благ, як повітря, вода, хліб тощо у зіставленні із цінністю діамантів, золота, різних коштовностей. Очевидно, що названі перші три блага належать до відтворювальних природних ресурсів, а інші (діаманти, золото) – до невідтворювальних. Для існування людства перша група благ (повітря, вода тощо) має найбільший корисний ефект, але ціниться дуже низько або зовсім не мають ціни, тоді як корисний ефект другої групи благ незрівняно менший, навіть не є очевидним для задоволення найважливіших фізіологічних потреб, але цінність її надзвичайно висока. Прихильники неокласичного напряму доводили, що в тео-



Rис. 1. Методологія дослідження концепцій природокористування

Джерело: Розроблено автором за [1-8]

рії цінності слід розглядати корисний ефект не всієї сукупності благ, а лише конкретну корисність, яку має певна кількість цього блага, а тому, на їх думку, наприклад: цінність усіх запасів води на планеті вища, ніж сукупна цінність усієї кількості золота, а літр води за певних умов (приміром, у пустелі) коштуватиме більше, ніж кілограм золота або один діамант; при цьому цінність першого літра води найвища, а цінність наступних поступово зменшується, хоч за якістю вони не поступаються попереднім; водночас однакові одиниці цього блага (води) не повинні мати різну цінність, оскільки вони однакові за якістю і можуть замінюватися іншою одиницею. Тому одні види природних ресурсів, які є життєво необхідними для забезпечення фізіологічних потреб населення, оцінюються значно вище порівняно із видами ресурсів, здатними задовольняти лише вторинні потреби.

Гносеологія теорій природокористування неокласичного періоду стала передумовою до виокремлення таких його засад:

- забезпечення результативності й продуктивності використання ресурсів як передумов їх простого відтворення;
- отримання корисного ефекту від споживання природних ресурсів; при цьому цей ефект повинен бути забезпечений за їх мінімальних витрат;
- підтримання продовольчої безпеки країни;
- цінність природних ресурсів як основи життєдіяльності людини.

Представники сучасних теорій природокористування, серед яких вітчизняні та зарубіжні вчені М. Голубець (M. Golubets), М. Гродзинський (M. Grodzinsky), В. Гриневецький (V. Grynevetsky), В. Гуцуляк (V. Gutsuliak), О. Тоффлер (Toffler), Г. Каун (Kahn), Е. Мюреза (Mureza), Е. Фром (Fromm), Дж. Мак-Дермот (McDermott), Ж. Еллью (Ellul), Г. Мюлер (Muller), Б. Скінер (Skinner), Дж. Гелбрейт (Galbreath), К. Капп (Capp), У. Ростов (Rostow), Р. Хейбронер (Heilbroner), Ф. Ніцше (Nietzsche), розглядали географічне середовище як найважливіший фактор природокористування; наголошували, що зміна технологій стимулюється суспільними потребами і відіграє важливу роль у процесах природокористування, передусім збереження природних ресурсів. На їх думку, люди у взаємодії із природним довкіллям є не пасивним началом, як це прийнято у «детерміністів», а активною, організованою та цілеспрямованою силою, де екологічний оптимізм може пов'язуватися лише із відновлюваними природними ресурсами, якщо їх використання відповідає ритму й обсягу поповнення; стверджували, що метою людства є не економічне зростання, а стабільний розвиток.

Дослідження свідчить, що сучасні теорії природокористування базуються на певних принципах, а саме [6, с. 21; 7, с. 58; 8, с. 148]:

- забезпечення кількісного та якісного відтворення природних ресурсів;
- охорона довкілля;
- формування передумов для сталого розвитку природних ресурсів.

- В основу існуючих теорій природокористування покладено такі сутнісні характеристики [1, с. 4; 2, с. 14; 3, с. 31; 4, с. 33; 5, с. 106]:
- свідома активізація ролі людини у процесах природокористування, що не завжди позитивно впливає на охорону довкілля, унаслідок чого втрачається здатність до самовідновлення;
 - посилення і прискорення технологічного впливу людини на природні ресурси та довкілля, унаслідок чого природні умови на землі стають остаточно непридатними для життєдіяльності людини, рослинного і тваринного світу;
 - переход від кількісного споживання природних ресурсів до їх якісного відтворення як засадничого принципу концепції управління відтворювальними природними ресурсами;
 - безпечності природних ресурсів, що передбачає, перш за все, здатність соціально-економічних систем чи окремих суб'єктів господарювання створювати сприятливі умови та фактори для забезпечення раціонального використання і відтворення природних ресурсів;
 - встановлення оптимального співвідношення між зростаючими потребами у ресурсах та наявними обсягами таких ресурсів, що дозволить досягти рівноваги у відтворювальних процесах, збалансувати попит населення на ресурси з їх пропозицією;
 - забезпечення сталого розвитку природних ресурсів через гармонізацію економічних, екологічних і соціальних імперативів управління відновлювальними природними ресурсами.

Отже, розглянувши теорії природокористування і генезу їх становлення, можна зробити висновок про вагомий внесок економістів різних країн та течій у процес управління відновлювальними природними ресурсами. Досліджені вище концепції природокористування дозволяють визначити базові засади переходу на модель збалансованого природокористування, розробити виважений механізм управління відновлювальними природними ресурсами.



Рис.2. Концепція збалансованого (раціонального) природокористування
Джерело: Авторська розробка

Виокремлені засади (закономірності) за розглянутими теоріями природокористування є основою для розробки концепції збалансованого (раціонального) природокористування, в поле якої покладено такі основні постулати: забезпечення економічної ефективності та раціональності (соціальної справедливості) в розподілі й використанні природних ресурсів (через отримання корисного ефекту); забезпечення простого і розширеного відтворення природних ресурсів (в якісному та кількісному значеннях); безпечне використання природних ресурсів (або захист від небезпек і загроз) та зміцнення продовольчої безпеки країни; охорона довкілля.

Запропоновані постулати стали підґрунтам для розробки авторської концепції збалансованого (раціонального) природокористування (рис. 2).

Основна ідея концепції полягає в забезпеченні балансу між зростаючими потребами у природних ресурсах та їх наявними обсягами, знаходження точки, за якої досягатиметься економічна ефективність та раціональність у використанні природних ресурсів через їх безпечне споживання і процеси простого та розширеного відтворення. Ця ідея може бути реалізована в разі дотримання таких принципів збалансованого природокористування, як рівність у використанні та споживанні природних ресурсів; вільний доступ до природних ресурсів; забезпечення результативності та продуктивності використання природних ресурсів; захищеність природних ресурсів і довкілля від загроз та небезпек.

Висновки. Розроблена автором концепція спрямована на забезпечення збалансованого природокористування, ефективного управління природними ресурсами в сільському господарстві, досягнення сталого розвитку природних ресурсів шляхом реалізації соціальної, економічної та екологічної функції держави у сфері природокористування й охорони навколошнього середовища. Упровадження концепції дозволить інтенсифікувати розвиток сільського господарства як напряму забезпечення національної продовольчої безпеки, відтворити життєво важливі сфери розвитку економіки, збільшити приплів іноземного капіталу в цю сферу економіки, відновити природні ресурси, визначати оптимальну територіальну організацію сільського господарства та напрями його спеціалізації, підвищити ефективність економічного розвитку країни загалом.

Література

- Хачатуров Т. С. Економика природопользования / Т. С. Хачатуров. – М. : Экономика, 1982. – 255 с.
- Морган Л. Г. Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации / Л. Г. Морган. – Л. : Издательство института народов Севера ЦИК СССР, 1935. – 368 с.
- Реймерс Н. Ф. Природопользование : Словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 637 с.
- Вернадский В. В. Размышления натураліста. Пространство и время в неживой и живой природе : в 2-х кн. / В. В. Вернадский. – М. : Наука, 1975. – 173 с.
- Минц А. А. Экономическая оценка естественных ресурсов / А. А. Минц. – М. : Мысль, 1972. – 302 с.
- Данилишин Б. М. Наукові нариси з економіки природокористування : монографія / Б. М. Данилишин. – К. : РВПС України НАН України, 2008. – 280 с.
- Веснин В. Р. Популярная экономика природопользования / В. Р. Веснин. – М. : Наука, 1991. – 113 с.
- Руденко В. П. Кадастри природних ресурсів / В. П. Руденко // Екологічна енциклопедія : у 3-х т. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2007. – Т. 2. – 472 с.

Стаття надійшла до редакції 01.08.2014

References

- Khachaturov, T. S. (1982). *Environmental Economics*. Moscow: Economics (in Russ.).
- Morgan, L. G. (1935). *Ancient society or the research of human progress from savagery through barbarism to civilization*. L: Publishing house of the Institute of the peoples of the North, Central Investigative Committee of the USSR (in Russ.).
- Reimers, N. F. (1990). *Environmental management dictionary*. Moscow: Mysl (in Russ.).
- Vernadsky, V. V. (1975). *Space and time in animate and inanimate nature. Reflections of a naturalist* (in 2 volumes). Moscow: Nauka Publishing House (in Russ.).
- Mintz, A. A. (1972). *Economic evaluation of natural resources*. Moscow: Mysl (in Russ.).
- Danylyshyn, B. M. (2008). *Scientific essays on Environmental Economics*. Kyiv: The Council on Productive Forces Research of the National Academy of Sciences of Ukraine (in Ukr.).
- Vesnyn, V. R. (1991). *Popular Environmental Economics*. Moscow: Science (in Russ.).
- Rudenko, V. P. (2007). *Environmental Encyclopedia* (in 3 volumes). In A. V. Tolstukhov et al. (Eds.) Kyiv: Center of Environmental Education and Information (in Ukr.).

Received 01.08.2014