

Международное общество экологической экономики
Российское общество экологической экономики
Институт устойчивого развития Общественной палаты РФ
ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»
Управление Росприроднадзора по Кемеровской области
Администрация Кемеровской области
ЗАО ХК «Сибирский деловой союз»

Энергоэффективность экономики и экологическая безопасность: теория и практика

МАТЕРИАЛЫ
11-й Международной конференции
Российского общества экологической экономики

26 июня — 3 июля 2011 г.
г. Кемерово

Кемерово
2011

Под ред. д.э.н., профессора Г.Е. Мекуш

Э 40 Энергоэффективность экономики и экологическая безопасность: теория и практика: Материалы 11-й Международной конференции Российского общества экологической экономики (Кемерово, Россия, 26 июня — 3 июля 2011 г.) / [Международное общество экологической экономики и др.; под ред. Г.Е. Мекуш]. — Москва: Экономика, 2011. — 383 с.

ISBN 978-5-282-03156-0

В материалах конференции отражены результаты фундаментальных и прикладных исследований по проблемам экологической экономики. Особое внимание уделено обсуждению актуальных вопросов в сфере энергетической и экологической безопасности, проблеме повышения энергоэффективности экономики, поддержания качественного экономического роста и повышения устойчивости развития, а также разработке и внедрению методов энергетического и экологического менеджмента.

Рассматриваются рекомендации по совершенствованию экономического механизма регулирования и стимулирования энергосбережения, разработке методов повышения экологической безопасности и устойчивости развития общества.

УДК 338[502/504+620.9](470+571)(06)
ББК 65.9(2Рос)

Energy effectiveness of economics and ecological security: theory and practice: Proceedings of the 11th International conference of Russian society of ecological economics. — Moscow: Economica, 2011. — 383 p.

Conference is devoted to the discussion of top issues on energy and ecology security, problem of energy effectiveness economics increasing, supporting of qualified economic growth and increasing of stable development, and also development and involvement methods of energy and ecological management.

In the frames of this international conference recommendations on perfection of economic mechanisms regulating and stimulating energy efficiency, creation of the methods of ecological safety increasing and stability of the society development were discussed.

Under G.E. Mekush's edition

Печатается по решению Редакционно-издательского совета
Кемеровского государственного университета

Published according to the decision of Editorial Council of Kemerovo State University.

ISBN 978-5-282-03156-0

© Кемеровский государственный университет, 2011
© ЗАО «Издательство «Экономика», 2011

Международный программный комитет

И.А. Свиридова — председатель, ректор ГОУ ВПО «Кемеровский госуниверситет», Г.Е. Мекуш — сопредседатель, Президент Российского общества экологической экономики, д.э.н., профессор Кемеровского госуниверситета, В.М. Захаров — сопредседатель, президент Института устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации, член-корр. РАН, В.А. Ковалев — сопредседатель, заместитель губернатора Кемеровской области по природным ресурсам и экологии, д.т.н., профессор, А.Н. Малахов — сопредседатель, заместитель губернатора Кемеровской области по топливно-энергетическому комплексу, к.т.н., Канеко Шинджи (Япония), Гельмут Клутер (Германия), Петер Сёдербаум (Швеция), Раджу Мохаммад (Бангладеш), Петер Штауферманн (Ю.Корея), Л.Г. Мельник (Украина), О. Шимова (Республика Беларусь), Т. Тамбовцева (Латвия), П.Сафонов (США), П.В. Касьянов (Россия), И.П. Глазырина (Россия), И.М. Потравный (Россия), О.Е. Медведева, (Россия), Т.А. Акимова (Россия), С.Н. Бобылев (Россия), А. Войнов (США), А.А. Гусев (Россия), Е.В. Рюмина (Россия), Г.А. Моткин (Россия), А.В. Шевчук (Россия)

Оргкомитет

К.Е. Афанасьев — председатель, проректор по научной работе Кемеровского госуниверситета, д.ф.-м.н.

В.И. Бувальцева — сопредседатель, декан экономического факультета, Кемеровского госуниверситета, д.э.н.

International Conference Committee

I.A. Sviridova — I.A. Свиридова — the chair, rector of Kemerovo State University, G.E. Mekush — the co-chairperson, president of Russian society of ecological economics, doctor of economics, professor of Kemerovo State University, V.M. Zakharov, the co-chairman, president of Institute of stable development of Russian Federation social chamber, correspondent member of Russian Academy of Science, V.A. Kovalev, the co-chairman, vice-governor of Kemerovo region on natural resources and ecology, doctor of techniques, professor, A.N. Malakhov, the co-chairman, vice-governor of Kemerovo region on fuel-energy complex, PhD, Kaneko Shinji (Japan), Helmut Kluter (Germany), Peter Soederbaum (Sweden), Radju Mohammad (Bangladesh), Peter Shtaufermann (South Korea), L.G. Melnik (Ukraine), O. Shimova (Byelorussia), T. Tambovtseva (Latvia), P. Safonov (USA), P.V. Kasjanov (Russia), I.P. Glazirina (Russia), I.M. Potravnyi (Russia), O.E. Medvedeva (Russia), T.A. Akimova (Russia), S.N. Bobilev (Russia), A. Voinov (USA), A.A. Gusev (Russia), E.V. Rumina (Russia), G.A. Motkin (Russia), A.V. Shevchuk (Russia)

Organizing Committee

К.Е. Афанасьев — the chairman, vice-rector on scientific work of Kemerovo State University

V.I. Buvaltseva — the co-chairperson, dean of economic department of Kemerovo State University, doctor of economics

Благодарности

Международный программный комитет и оргкомитет благодарят президента ЗАО ХК «Сибирский деловой союз» Федяева Михаила Юрьевича за помощь в организации и проведении конференции

Gratitudes

The international program committee and organizing committee gratitude the president Close Corporation Holding Company «Siberian Business Union» Fedyaev Mikhail Yuryevich for the assistance in conference arrangement and organization

<i>Васильева Л.Б.</i> Энергоемкость экономики и устойчивость регионального развития	110
<i>Vasileva L.B.</i> Power consumption of economy and stability of regional development.	112
<i>Генгут И.Б.</i> Экологическая регламентация использования отходов в трансграничном контексте	113
<i>Gengut I.B.</i> Environmental regulation of a waste use in the transboundary context	115
<i>Гордин И.В.</i> Феномен тяготения эколого-экономической критики к водной проблематике	116
<i>Gordin I.V.</i> Phenomenon of criticising of water supply problems in ecological-economical context	118
<i>Гордин И.В.</i> Ретроспективная эколого-экономическая оценка проекта комплексной оптимизации водохозяйственной системы Кузбасса.	120
<i>Gordin I.V.</i> Retrospective ecological-economical evaluation of the complex optimization project of Kuzbass water utilization system.	122
<i>Джангиров Д.А., Никитина Ю.А.</i> Экономические аспекты обеспечения экологической безопасности и повышения энергоэффективности в ОАО «НК «Роснефть»	124
<i>Dzhangirov D.A., Nikitina Y.A.</i> Economic aspects of environmental safety and improving energy efficiency in OJSC «Rosneft»	125
<i>Ефанов И.Н., Лукашевич В.Н.</i> Экономия энергии, материалов и утилизация промышленных отходов при строительстве автомобильных дорог	127
<i>Efanov I.N., Lukashevich V.N.</i> Economy of energy, materials and recycling of industrial wastes at building of highways.	130
<i>Жалсараева Е.А.</i> Экологическая безопасность и устойчивое развитие региона	132
<i>Zhalsaraeva E.A.</i> Environmental security and sustainable development of the region	134
<i>Калашникова С.П.</i> Реализация программных мероприятий по оздоровлению окружающей среды на примере Саратовской области	135
<i>Kalashnikova S.P.</i> Realization of program actions for environment improvement on an example of Saratov region.	137
<i>Касьянов П.В.</i> Понятие о природно-климатической ренте	138
<i>Kasyanov P.V.</i> Concept of the nature-climatic rent.	140
<i>Корнилова Т.И.</i> Энергообеспеченность северных поселков как условие их устойчивого развития	141

<i>Kornilova T.I.</i> Power security of northern settlements as condition of their sustainable development	143
<i>Конева М.А.</i> Эколого-экономическая оценка стратегий освоения территории	144
<i>Koneva Marina A.</i> Ecological and economical evaluation of developing territory strategies	145
<i>Кубатко А.В., Кубатко А.В.</i> Научно-методические подходы к управлению экономическими системами на основе показателей устойчивого развития	147
<i>Kubatko A., Kubatko A.</i> Scientific approaches to management economic systems based on indicators of sustainable development	148
<i>Литвак А.И.</i> Экологическая безопасность как условие для развития индустриального туризма	150
<i>Litvak A.I.</i> Ecological safety as a condition for development of industrial tourism	152
<i>Лукашевич О.Д.</i> Развитие и геоэкологическая безопасность водопотребления в Западной Сибири	153
<i>Lukashevich O.D.</i> Development and geoeological safety of water consumption in Western Siberia	157
<i>Маценко А.М., Маценко Е.И., Гайдабрус Н.</i> Учет неявной водоемкости в экономических отношениях	160
<i>Matsenko A.M., Matsenko E.I., Gaydabrus N.V.</i> Incorporation of implicit water capacity in economic relations	161
<i>Медведева О.Е.</i> Оценка эколого-экономической эффективности проектов строительства гидроэлектростанций	163
<i>Medvedeva O.E.</i> Assessment of the ecologic-economical efficiency of hydroelectric construction projects.	165
<i>Мельник Л.Г., Дегтярева И.Б.</i> Экономические механизмы обеспечения экологической безопасности регионов в контексте устойчивого развития	168
<i>Melnyk L.G., Dehtyarova I.B.</i> Economic mechanisms for ensuring regions' ecological security in the context of sustainable development	171
<i>Мякотина В.С.</i> Совершенствование механизма устойчивости эколого-экономического развития промышленного предприятия: плата за деградацию окружающей среды	173
<i>Myakotina V.S.</i> Improvement of stable mechanism of ecological economic development of industrial enterprise: pay for degradation of environment	175
<i>Сабадаш В.В.</i> Приоритеты энергетической безопасности Украины	177
<i>Sabadash V.V.</i> Priorities of Ukraine's energy security	179

Мельник Л.Г.,

Сумский государственный университет, Сумы, Украина,

Дегтярева И.Б.,

Сумский государственный университет, Сумы, Украина

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Введение

Особую важность на сегодняшний день приобретают вопросы, связанные с сохранением экосистемных услуг и экологической безопасности. Экологическая безопасность — это одна из основных предпосылок устойчивого развития для любого региона. Решение поставленных задач может быть реализовано путем формирования эффективной системы инструментов экономического механизма, отвечающего требованиям оптимального использования природных ресурсов, с одной стороны, и требованиям природоохраны, с другой стороны. Это может быть достигнуто совместными усилиями местных властей, ученых, специалистов, предпринимателей и широкой общественности.

Основные направления деятельности по обеспечению экологической безопасности

По нашему мнению, основными направлениями деятельности по обеспечению безопасности должны быть следующие:

- ✓ оценка ценности экосистемных услуг;
- ✓ оценка интернальных и экстернальных эффектов воздействия на экосистемные услуги;
- ✓ оценка синергетических эффектов воздействия на экосистемные услуги;
- ✓ оценка и мониторинг состояния природных экосистем и их биологических ресурсов;
- ✓ предотвращение загрязнения;
- ✓ управление отходами;
- ✓ развитие и совершенствование экологически ориентированного производства.

Оценка синергетических эффектов воздействия на экосистемные услуги является одной из основных составляющих деятельности, направленной на формирование механизмов обеспечения экологической безопасности регионов. Если по каждому виду хозяйствования (экономическому субъекту) мы будем знать коэффициент для корректирования результатов его деятельности с учетом экстернальных эффектов, общий синергетический эффект от экономической деятельности хозяйственных субъектов в регионе (стране) определяется следующим образом [1]:

$$R_c = \sum_{i=1}^n V_{ин_i} \cdot k_i, \quad (1)$$

- где R_c — синергетический эффект от экономической деятельности субъектов хозяйствования в регионе (стране), ден. ед.;
- $V_{ин_i}$ — интернальный эффект i -го экономического субъекта (вида деятельности), ден. ед.;
- k_i — коэффициент корректирования результата деятельности i -го субъекта (вида деятельности) с учетом его экстернальных эффектов;
- n — количество экономических субъектов в регионе (стране).

Как видим, для реализации схемы расчета необходимо знать коэффициент корректирования результатов деятельности экономических субъектов (видов деятельности) с учетом экстернальных эффектов. В свою очередь, для его оценки необходимо определить соотношение соответствующих экстернальных и интернальных эффектов.

Роль экономических инструментов в обеспечении устойчивого развития

Экономические инструменты. В современной эколого-экономической литературе довольно широко рассматриваются вопросы применения экономического инструментария для регулирования эколого-экономических отношений. Основное их назначение — интернализация экстернальных эффектов. Наиболее распространенными формами экономических инструментов являются: налоги, субсидии, дотации, платежи, пошлины, штрафы, акцизы, гранты, кредиты, выплаты, ценовые инструменты, премии, награды, призы, содействие или ограничение на рынке, экологическое страхование и пр. [2].

Значительную роль в реализации механизма управления эколого-экономическими системами призвана сыграть поддержка государственных органов. Обобщенная схема представлена на рис. 1.

Так, например, на макроэкономическом уровне основными направлениями государственной поддержки субъектов хозяйствования, которые создают положительные экстернальные эффекты, могут быть: льготные системы налогообложения, льготное кредитование, создание специальных фондов развития отраслей и предприятий, которые создают положительные экстернальные эффекты. На локальном (региональном) уровне эколого-экономические инструменты, которые будут применяться для управления отрицательными и положительными экстернальными эффектами реализуются в нормативно-правовой, финансово-кредитной и консультационно-информационной формах.

Выводы

Обеспечение экологической безопасности регионов в контексте устойчивого развития требует проведения оценки и учета при принятии в хозяй-

ственных решениях общего синергетического результата деятельности экономических субъектов, что является одной из основных составляющих формирования эффективного экономического механизма управления развитием региональных и национальных эколого-экономических систем. Для этого необходимо комплексное использование системы мотивационных инструментов.

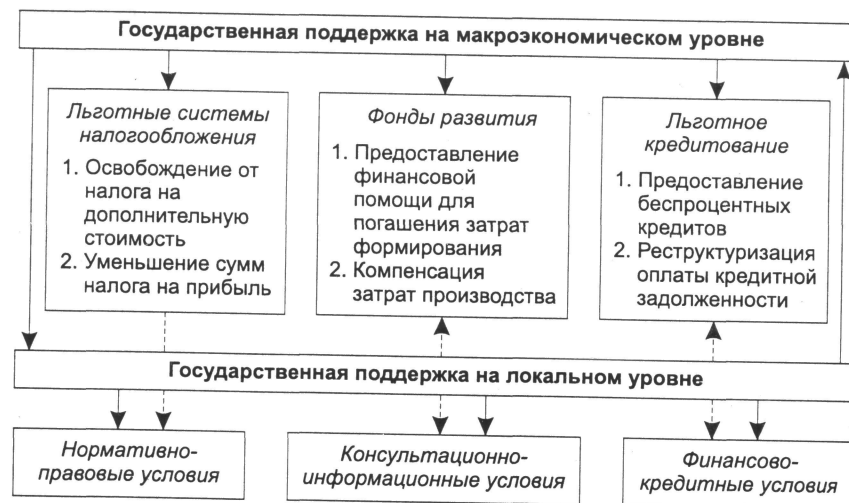


Рис. 1. Направления государственной поддержки субъектов хозяйствования — создателей положительных экспертных эффектов

Литература

- Мельник Л.Г. Урахування екстернальних ефектів підприємств при еколого-економічному обґрунтуванні регіонального розвитку / Л.Г. Мельник, І.Б. Десятьєрова // Регіональна економіка. 2010. № 3 (57).
- Tscharaktschiew St. Hirte G. (2010) The drawbacks and opportunities of carbon charges in metropolitan areas — A spatial general equilibrium approach, Ecological Economics 70.

Melnyk L.G.,

Sumy State University, Sumy, Ukraine,
e-mail: lmelnyk@mail.ru,

Dehtyarova I.B.,

Sumy State University, Sumy, Ukraine,
e-mail: irina.dehtyarova@gmail.com

ECONOMIC MECHANISMS FOR ENSURING REGIONS' ECOLOGICAL SECURITY IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Introduction

Issues concerning conservation of ecosystem services and ecological security are of great importance today. Ecological security is one of the basic prerequisites for sustainable development of any region. Solution of these tasks can be realized through the formation of an efficient system of economic instruments that, on the one hand, corresponds to optimal natural resource use and nature protection, on the other hand.

Main directions of activity for ensuring ecological security

We consider that the main directions of activity for ensuring ecological security are:

- ✓ assessment of ecosystem services value;
- ✓ assessment of internal and external impact on ecosystem services;
- ✓ assessment of synergetic effects of impact on ecosystem services;
- ✓ assessment and monitoring of natural ecosystem and their biological resources;
- ✓ averting pollution;
- ✓ waste management;
- ✓ development and improvement of ecologically oriented production.

Assessment of synergetic effects of impact on ecosystem services is one of the basic components of activity directed at the formation of mechanisms for ensuring ecological security. General synergetic effect from economic activity of economic agents is determined in the following way [1]:

$$R_c = \sum_{i=1}^n V_{инi} \cdot k_i, \quad (1)$$

where R_c — synergetic effect of economic agents' activity in a region (country), monetary units;

$V_{инi}$ — internal effect of i economic agent (kind of activity), monetary units;

k_i — coefficient for correcting result of i agent (kind of activity) incorporating external effects;

n — number of economic agents in a region (country).

As we see, for realization of an assessment scheme it is necessary to know coefficient correcting results of economic agents' activity (kinds of economic activity) incorporating external effects.

Role of economic instruments in ensuring sustainable development

Economic instruments. In modern ecological and economic literature issues of economic instruments application for regulation of ecological-economic relations are broadly applied. They are directed at internalization of external effects. The most wide spread forms of economic instruments are taxes, subsidies, payments, grants, credits, price instruments, duties, prizes, excise-duties, rewards, assistance, market constraints, ecological insurance, etc [2].

State support must play the most significant role in realization of ecological and economic systems management mechanism. Figure 1 presents general scheme of directions for state support of economic agents that produce positive external effects.

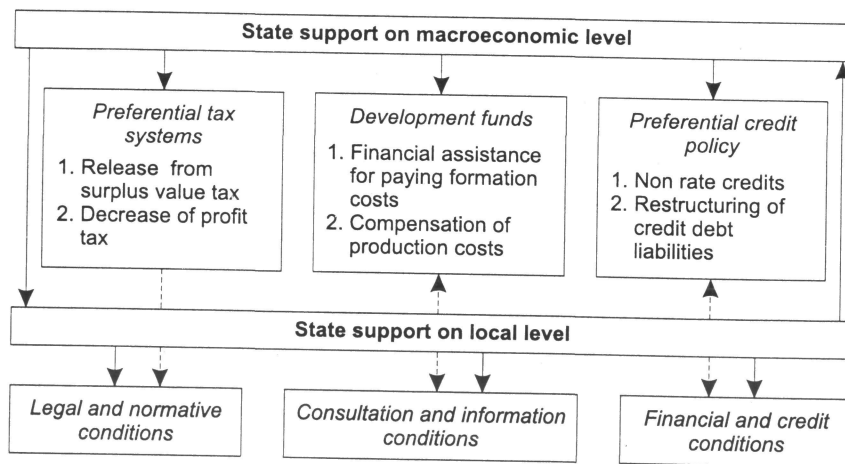


Fig. 1. Directions for state support of economic agents that produce positive external effects

On macroeconomic level main directions for state support of economic agents that produce positive external effects can be preferential tax systems, crediting, and special funds formation. Ecological and economic instruments, that will be used for management negative and positive external effects are realized in legal, financial-credit and information forms.

Conclusions

Ensuring sustainable development in regions in the context of sustainable development demands assessment and incorporation of synergetic result of economic agents' activity in economic decisions. It is one of the main components of formation of an efficient economic mechanism for management regional and national ecological-economic systems. It demands complex use of the system of motivation instruments.

Literature

1. Мельник Л.Г. Урахування екстернальних ефектів підприємств при еколого-економічному обґрунтуванні регіонального розвитку / Л.Г. Мельник, І.Б. Дегтярьова // Регіональна економіка. 2010. № 3 (57).
2. Tscharaktschiew St. Hirte G. (2010) The drawbacks and opportunities of carbon charges in metropolitan areas — A spatial general equilibrium approach, Ecological Economics, 70.

Мякотина В.С.,

Самарский государственный технический университет,
Самара, Россия,
e-mail: v.myakotina@gmail.com

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: ПЛАТА ЗА ДЕГРАДАЦИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рациональное природопользование возможно только в случае сохранения ассимиляционного потенциала территории. Превышение ассимиляционной емкости окружающей среды приводит к развитию процессов деградации, часто необратимых. К сожалению, существующие механизмы экономического регулирования природопользования не учитывают издержки, возникающие в результате деградации окружающей среды, что приводит к потере устойчивости эколого-экономической системы. В первую очередь это связано с тем, что «платить» за снижение качества среды, вызванное предприятием-загрязнителем, приходится обществу и естественной экосистеме (реализуется принцип «жертва платит»).

Таким образом, чрезвычайно важно изменить принцип установленных отношений между обществом, предприятием и окружающей средой. Для этого на предприятие необходимо дополнительно к существующим экологическим платежам возложить ответственность за превышение величины ассимиляционного потенциала и деградацию окружающей среды. Именно поэтому издержки деградации и все траты, связанные с восстановлением качества среды, должны ложиться на предприятие-загрязни-

ИД № 03627 от 25.12.2000 г.

Подписано в печать с оригинал-макета 30.05.2011 г.

Формат 60 × 90 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Печ. л. 24.

Тираж 300 экз. Изд. № 8628. Заказ № 3200

ЗАО «Издательство «Экономика»,
123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 6.
Телефон: 8(499) 240-48-17; 8(499) 240-48-48
<http://www.economizdat.ru>
E-mail: info@economizdat.ru

Типография «Наука»,
121099, Москва, Шубинский пер., д. 6.