

далі залишається її важливим завданням, проблеми визначення оптимального розміру економічної системи і перерозподілу добробуту мають найвищий пріоритет. Оптимальний розмір екосистеми дасть змогу зберегти якість довкілля, ефективні алокаційні рішення слугуватимуть засобом уникнення дисінвестицій, а справедливий розподіл багатства і доходів забезпечить надійне підґрунтя для досягнення сталого розвитку суспільства, коли (перефразовуючи А. Гора) видиме економічне зростання не виявиться ілюзією, породженою нашими неспроможністю чи небажанням урахувати зменшення природного капіталу.

Література

1. О. Веклич, Яхєсва Т. Урахування природного капіталу як базового компонента економічного розвитку України// Економіка України. – 2004, № 12. – С. 75-80.
2. Гор А. Земля у рівновазі. Екологія і людський дух/ Переклад з англ.: ВГО "Україна. Порядок денний на ХХІ ст." та Інститут сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2001. – 678 с.
3. Л. Загвойська, Лазор О. Економічне підґрунтя менеджменту природних ресурсів на засадах сталого розвитку// Економіка України. – 2005, № 8. – С. 75-80.
4. "Круглий стіл" журналів "Вопросы философии" та "Науковедение", присвячений обговоренню книги В.С. Стьопіна "Теоретическое знание"// Вопросы философии. – 2001, № 1. – С. 9.
5. Синергетике – 30 лет. Интервью с профессором Г. Хаккенем// Вопросы философии. – 2000, № 3. – С. 54.
6. Ситник В.Ф., Писаревська Т.А., Єрьоміна Н.В., Краєва О.С. Основи інформаційних систем: Навч. посібник/ За ред. В.Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.
7. Тарасевич В. Постнекласична наука та економічна теорія// Економіка України. – 2004, № 2. – С. 59-65.
8. Янч Э. Самоорганизующаяся вселенная. Введение и обзор: рождение парадигмы из метафлуктуации// Общественные науки и современность. – 1999, № 1. – С. 147.
9. Callan, S. and Thomas, J. Environmental Economics and Management. Theory, Policy and Applications. – Chicago: Irwin, 1996. – 724 p.
10. Daly, H. and Farley, J. Ecological Economics. Principles and applications. – Washington: Island Press, 2004. – 454 p.
11. Farley, J., Ericson, J., Daly, H. Ecological Economics. A workbook for problem based learning. – Washington: Island Press, 2005. – 215 p.
12. Ryden, L., Migula, P. and Andersson, M. (Eds). Environmental Science. Uppsala: The Baltic University Press, 2003. – 824 p.
13. Söderbaum, P. Ecological Economics. – London: Earthscan, 2001. – 152 p.

УДК 658.5:502.7

Доц. Т.В. Кожемякіна, канд. екон. наук;

А.С. Маловічко – Криворізький економічний інститут КНЕУ

СТАЛИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ПРОБЛЕМА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ НА СВІТОВОМУ РИНКУ

Розглянуто проблеми оцінки впливу промислового виробництва на стан навколишнього природного середовища при розташуванні виробництв у країнах економічно розвинутих та країнах, що розвиваються. Запропоновано використання показника екологічної витратності продукції для порівняння інтенсивності цього впливу при розробці міжнародних програм розвитку у межах концепції сталого розвитку. Розглянуто питання підвищення конкурентоспроможності продукції, що виробляється у країнах економічно розвинутих, та країнах, що розвиваються.

Ключові слова: сталий розвиток, конкурентоспроможність, екологічна ціна продукції, екологічна витратність, економічно розвинуті країни.

*Doc. T.V. Kozhemiakina, A.S. Malovichko – Krivoy Rog
economic Institute KNEU*

Sustainable development and the problem of production's competence increase at global markets

Annotation. Problems of estimation industrial production's influence on environmental's condition when placing manufacture in developed and developing countries is viewed in the article. The use and implementing of ecological costness of production index for comparing the influence caused by industrial activity while developing international programmes of developing within "sustainable development" is offered. Some aspects of goods' competitive capacity raising were taken up.

Keywords: Sustainable development, competitiveness, ecological price of product, ecological costness, developed countries.

Вступ. Класична економічна теорія розглядає наявні природні ресурси (в т.ч. екологічні) як необмежені. Проте з плином часу населення Землі дедалі частіше зіштовхується з проблемою їх обмеженості, що вимагає ефективнішого і економічнішого використання ресурсів усіма країнами світу. Однією з найбільш вдалих спроб вирішення цієї проблеми стала розробка концепції "сталого розвитку", основні положення якої стосуються здебільшого питань охорони навколишнього природного середовища.

Постановка завдання. Сталий економічний розвиток є об'єктивною необхідністю подальшого розвитку виробничих відносин у світі. Недбале використання ресурсів (особливо невідновлюваних та частково відновлюваних) призвело до дисбалансу у навколишньому середовищі. Тому послідовне використання і дотримання принципам сталого розвитку (до того ж не тільки розвинутими країнами, але особливо країнами, що розвиваються, оскільки здебільшого саме вони керуються тактичними, тобто короткостроковими) цілями при здійсненні виробничої діяльності, потребує розроблення дієвого економічного механізму, що довів би усім суб'єктам господарювання доцільність і ефективність їх впровадження. Така необхідність особливо актуальна з погляду постійно зростаючих вимог до продукції з боку ринку. Тобто, дотримання положень Концепції має не тільки впливати на якість навколишнього середовища, але й на підвищення конкурентоспроможності продукції.

На теперішньому етапі розвитку розроблення програми (шляхів) впровадження принципів сталого розвитку доступна тільки економічно розвинутим країнам, оскільки вони мають у розпорядженні необхідні для цього ресурси та технології.

Для України і, особливо для міста Кривий Ріг, питання охорони навколишнього природного середовища є вельми актуальними, адже навіть у 1995 р., коли в країні спостерігалось безпрецедентне зниження обсягів виробництва, обсяг викидів шкідливих речовин у атмосферне повітря у цьому місті був значно вищим, ніж у інших містах (рис. 1).

Результати. Проголошений світовим суспільством напрям сталого розвитку, насамперед, включає розв'язання питань зменшення екологічного навантаження на навколишнє природне середовище. Але якщо розглянути прийняті в світовій практиці методи попередньої оцінки впливу будь-якого проекту на нього, такі як аналіз вигод і витрат, аналіз ефективності витрат, ме-

тод оцінки альтернативної вартості або інші методи, то усі вони полягають в оцінці розміру втрачених можливостей або в оцінці готовності населення платити за можливість користування чистим довкіллям і т.д. Саме тому результат оцінки еколого-економічної доцільності перенесення екологічно небезпечних виробництв у країни, що розвиваються, проведений з використанням будь-якого з цих методів, буде сильно завищений, адже ресурси в цих країнах коштують значно дешевше, а населення занадто заклопотане питаннями щоденного виживання, а не проблемами існування у віддаленому майбутньому. Отже, країни з низьким рівнем економічного розвитку не зацікавлені у витрачання зусиль на впровадження концепції сталого розвитку в життя.

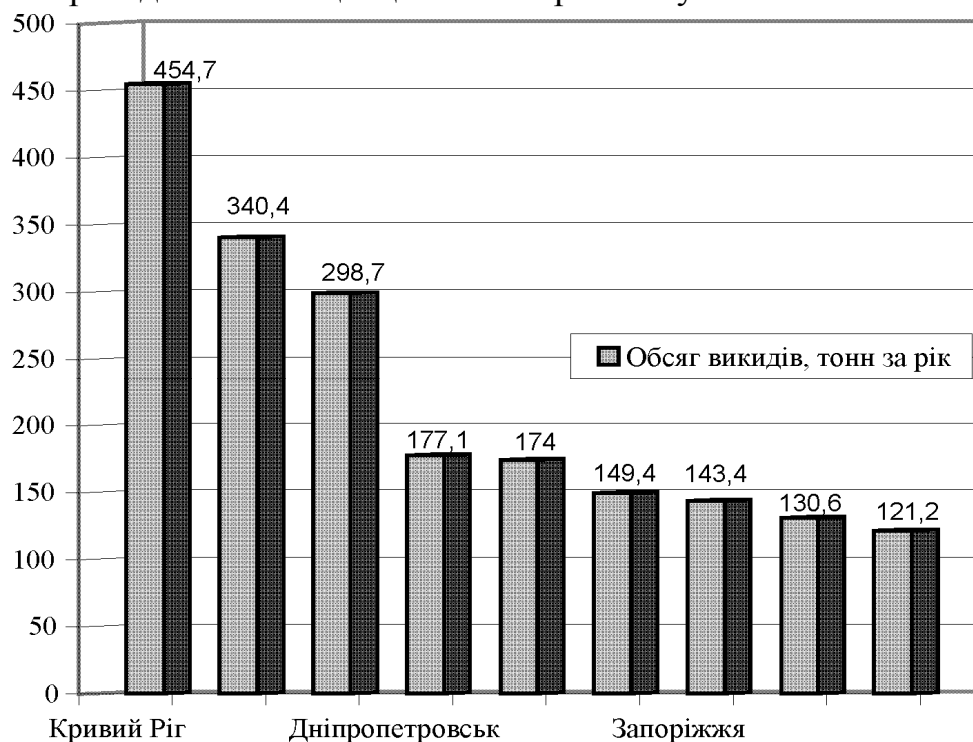


Рис. 1. Кількість викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря у містах України, 1995 р.

Якщо розглянути цю проблему з точки зору власників забруднюючих виробництв, то теорія міжнародної економіки наголошує, і це знаходить практичне підтвердження, що одним із мотивів розміщення капіталу у виробничій формі в країнах третього світу є низький рівень екологічних стандартів. Цей момент дає змогу власникові капіталу отримувати вигреш від економії на екологічних платежах в бюджет країни, що приймає капітал. Уряди країн-реципієнтів, що прагнуть залучити іноземний капітал в економіку за будь-яку ціну, згодні йти на такі компроміси, адже відомо, що після світової валютно-фінансової кризи 90-х років ХХ ст. попит на капітал на світовому фінансовому ринку значно перевищує його пропозицію, і багато хто з власників капіталу згоден отримувати мінімальні прибутки від перехресного вкладення капіталу, аби знизити ризик від іноземного інвестування. Таким чином, виникає проблема, коли світове суспільство отримує продукцію на світовому ринку, яка конкурентоспроможніша за своєю ціною і екологічно більш небезпечна. Можливим шляхом для вирішення цього питання може бути прийняття міжнародної конвенції або укладання двосторонніх угод між

країнами-донорами і країнами-реципієнтами про сплату власниками забруднюючих виробництв екологічних платежів за нормами і стандартами країни-донора, яка потім повинна проводити за ці кошти природоохоронні заходи на користь країни-реципієнта. Такий підхід до визначення розміру сплати за екологічне забруднення дасть змогу нівелювати ті переваги, що отримують виробники товарів, які виносять забруднені виробництва за межі своєї країни і зменшують собівартість виробництва за рахунок економії на платежах екологічного характеру, і, тим самим, зменшити конкурентоспроможність їх продукції.

Сам факт існування продукту, який вироблений у процесі свідомої людської діяльності, є причиною впливу на якісний стан довкілля. Цей вплив здійснюється на стадії виготовлення продукту, його споживання та його утилізації. Частка окремої складової для кожного виду продукції визначається індивідуально. Очевидно, що необхідним є показник, який би відображав ступінь негативного впливу виробництва, споживання й утилізації певного продукту на довкілля. Крім цього, такий показник має зіставляти силу цього впливу з корисністю і необхідністю для суспільства даного продукту. Для визначення ступеня негативного впливу на навколишнє природне середовище виробництва, споживання й утилізації певного продукту пропонують введення показника екологічної ціни продукції.

Поняття "екологічна ціна продукції" є величиною питомого збитку, який завдано навколишньому природному середовищу виробництвом, споживанням й утилізацією одиниці продукту. Величина екологічної ціни продукту може бути розрахована за формулою:

$$Ц_e = Z_{\text{вироб}} + Z_{\text{спож}} \cdot n + Z_y, \quad (1)$$

де: $Ц_e$ – екологічна ціна продукції; $Z_{\text{вироб}}$ – збиток, який завдано навколишньому природному середовищу у процесі виробництва одиниці продукції, так звана "виробнича складова"; $Z_{\text{спож}}$ – збиток, який завдано навколишньому природному середовищу при споживанні одиниці продукції протягом року; n – кількість років споживання одиниці продукту; Z_y – збиток, який завдано навколишньому природному середовищу в процесі утилізації одиниці продукту.

Збиток, який завдано навколишньому природному середовищу виготовленням одиниці продукції ("виробнича складова" екологічної ціни продукції), повинен враховувати ступінь використання невідновлюваних природних ресурсів у процесі виготовлення конкретного продукту і тому може бути представлений функцією, яка враховує два види впливу на навколишнє природне середовище, що супроводжують процес виготовлення продукції:

$$Z_{\text{вироб}} = F(Z_{\text{відх}}; R), \quad (2)$$

де: $Z_{\text{вироб}}$ – збиток, який завдано навколишньому природному середовищу у процесі виготовлення одиниці продукції; $Z_{\text{відх}}$ – збиток, який завдано навколишньому природному середовищу розміщенням у його межах відходів у процесі виготовлення продукції; R – збиток, що завдано довкіллю внаслідок зменшення його невідновлюваного ресурсного потенціалу при виготовленні одиниці продукту.

З метою визначення ступеня впливу на якість навколишнього природного середовища виробництва різних видів продукції було зроблено розрахунок екологічної ціни основних видів продукції, що випускається ВАТ гірни-

чо-металургійним комбінатом "Криворіжсталь". Підприємство розташоване у межах Південної зони критичного рівня техногенного навантаження міста Кривий Ріг і є найбільшим забруднювачем як у межах цієї зони, так і взагалі у місті. Основними видами продукції, що випускає ВАТ "Криворіжсталь", є агломерат, чавун, сталь та прокат. Основними видами забруднюючих речовин, що утворюються в процесі виробництва, є пил, сірчистий ангідрид (SO_2), оксид вуглецю (CO) й оксиди азоту (NO_x). При виготовленні чавуну, крім того, додатково відбуваються викиди сірководню (H_2S). Проведені дослідження показали, що у міру просування виготовленої продукції далі за технологічним ланцюжком, обсяг здійснюваних питомих викидів зменшується і, таким чином, зменшується екологічна ціна кожного наступного етапу обробки продукції. Це зумовлено специфікою технологічного процесу і розширенням можливостей для застосування устаткування природоохоронного призначення. При цьому варто відзначити, що виготовлення кінцевої продукції здебільшого здійснюється на території розвинутих країн (куди експортується метал), де завдається мінімальна шкода довкіллю. А всі попередні стадії виробництва переносяться на території країн, які розвиваються, що завдає відчутної шкоди середовищу (в нашому випадку України).

Отже, дослідження доводять, що виробнича складова екологічної ціни продукції може бути розрахована з використанням статистичних даних підприємства про обсяги викидів забруднюючих речовин окремо за стадіями виробництва та обсяги виробництва за видами продукції, за допомогою функції еколого-економічного збитку для зони критичного рівня техногенного навантаження, в межах якої підприємство розташоване. Розмір екологічної ціни продукції буде залежати від вартості ресурсів у країні та вартості екологічних платежів.

Проте показника екологічної ціни продукції не досить для всебічної оцінки взаємодії економічного і природного середовища з приводу виробництва, споживання й утилізації продукту. Необхідний показник, що надасть змогу порівнювати промислову продукцію, різну за величиною екологічної ціни й економічного ступеня корисності. При цьому він має бути не абсолютною, а відносною величиною. Очевидно, що показник повинен мати саме економічний характер, тому що узагальнення та глобальна уніфікація результатів різноманітних процесів і явищ можливі тільки за умови використання саме економічних показників. Таким показником може бути екологічна витратність продукції. Його метою є відображення співвідношення розміру збитку, що завдається навколишньому природному середовищу в процесі виробництва, споживання й утилізації одиниці продукту (тобто екологічної ціни) та його корисної споживчої вартості. Мірою корисної вартості продукту є його ринкова вартість. Отже, показник повинен показати, чи варто здійснювати вплив на навколишнє природне середовище у таких обсягах, щоб задовольнити наявну потребу. Розрахунок показника здійснюється за формулою:

$$EB = \frac{Ц_e}{ВП}, \quad (3)$$

де: EB – відносна екологічна витратність продукції; $Ц_e$ – екологічна ціна продукції; $ВП$ – ринкова вартість продажу продукції.

Схематично сутність показника відносної екологічної витратності продукції зображено на рис. 2. Під економічним середовищем розуміють сферу взаємодії виробничих сил та виробничих відносин, що відтворюють матеріальні та нематеріальні блага для задоволення потреб людини.



Рис. 2. Взаємодія продукту як результату виробничо-господарської діяльності з природним і економічним середовищем

Як видно із рис. 2, виготовлення продукції дає позитивний результат для економічного середовища у вигляді збільшення обсягів виробництва та, відповідно, споживання і негативний результат для природного середовища, що виражається у зменшенні ресурсного потенціалу та в погіршенні його якості. Це, згідно з наведеним вище визначенням якості навколишнього природного середовища, зменшує здатність до виконання властивих йому функцій та зумовлює необхідність додаткових витрат економічного середовища для відновлення вихідного рівня якості природного середовища.

Доки науково не визначений нормативний розмір показника екологічної витратності продукції, доцільним є застосування в аналізі критерію мінімізації показника:

$$EB \rightarrow \min. \quad (4)$$

Застосування показника екологічної витратності продукції доцільне і при розробці програми впровадження принципів сталого розвитку в різних країнах світу, в тому числі і для оцінки ефективності вкладень коштів у природоохоронні заходи (через урахування зменшення розміру екологічної ціни продукції, зараховано шляхом на зіставлення розмірів витрат на природоохоронні заходи з величиною, на яку зменшується збиток від виготовлення, споживання та утилізації одиниці продукції).

Як економічний ефект від впровадження природоохоронних заходів найчастіше використовують величину попередженого або відверненого збитку. Оцінка величини відверненого збитку через зменшення екологічної ціни продукції дасть змогу враховувати чинник росту і спаду обсягів виробництва, а також розмір змін у величині впливу виробництва, споживання й утилізації продукту, тобто екологічної ціни, на навколишнє природне середовище. Застосування методики дасть змогу враховувати перспективні плани розвитку конкретних підприємств і галузей при розподілі між ними засобів для здійснення природоохоронних заходів. Важливим моментом при застосуванні методики є чинник поширення кола заходів, які можуть бути віднесеними до заходів природоохоронного характеру й здійснюватись з використанням податкових та інших пільг. Підвищення розрахункових розмірів економічної ефективності заходів природоохоронного призначення є стимулом для заохочення підприємств у реалізації цих заходів. При здійсненні діяльності природоохоронного характеру необхідним є врахування цього моменту, який, з одного боку, стримує подальший розвиток промислового виробництва, а з іншого – надає додаткові можливості для більш ефективного використання коштів при вкладенні їх в природоохоронні заходи.

Висновки. Подальший розвиток світового суспільства включає дотримання концепції сталого розвитку, що вимагає забезпечення сьогоденних постійно зростаючих потреб із збереженням такої ж можливості для майбутніх поколінь. Впровадження в життя цієї концепції потребує розроблення відповідного еколого-економічного механізму, що забезпечив би виконання вимог усіма господарюючими суб'єктами як на мікро-, так і на макрорівні незалежно від рівня економічного розвитку країни. Розроблення і впровадження відповідних заходів повинні лягти на плечі країн економічно розвинутих, як таких, що мають відповідні фінансові ресурси і технології із подальшим поступовим перекладенням частини своїх повноважень на країни, що розвиваються, в яких реалізація програми впровадження принципів сталого розвитку буде найбільш ефективною.

Література

1. **Кожемякина Т.В.** Проблема загрязнения атмосферного воздуха предприятиями горнодобывающего комплекса с открытым способом добычи железной руды// *Економічний вісник НГА України*. – Дніпропетровськ: РИК НГА України. – 1999, т. 2. – С. 182-185.
2. **Колотило Д.М.** Екологія і економіка: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 1999. – 368 с.
3. **Мельник Л.Г.** Екологічна економіка: Підручник. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2002. – 346 с.
4. **Пахомова Н.В., Рихтер К.К.** Экономика природопользования и экологический менеджмент: Учебн. для вузов. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. у-та, 1999. – 488 с.
5. **Турило А.М., Кожемякіна Т.В.** Економічне обґрунтування стратегії природоохоронної діяльності промислових підприємств регіону/ *Стратегія економічного розвитку України: Наук. зб.* – К.: КНЕУ. – 2002, вип. 6 (13). – С. 79-85.

УДК 330.15; 332.06

*Проф. Л.В. Дейнеко, д-р екон. наук;
ст. наук. співроб. Є.В. Хлобистов, д-р екон. наук; докторант
А.О. Коваленко, канд. екон. наук – РВПС України НАН України*

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Стаття присвячена визначенню соціально-економічних аспектів формування моделі продовольчої безпеки держави за умов трансформаційних процесів в економіці України. Особлива увага приділена дослідженню структури агропромислового виробництва та харчової промисловості, еколого-економічним проблемам галузі, формування галузевих та інституційних засад сталого розвитку.

Ключові слова: продовольча безпека, еколого-економічні проблеми, сталий розвиток, харчова промисловість, агропромислове виробництво.

*Prof. L.V. Deineko; senior research worker Ye.V. Khlobystov; doctorate
A.V. Kovalenko – The Ukrainian Council for Productive Forces Studies of
National Academy of Science of Ukraine*

Ecologic-economic aspects of formation of food safety model in Ukraine

The article is devoted to research of social and economic aspects of formation of the state food safety model within economy transformation processes.

The main attention is given to structure of agroindustrial manufacture and food-processing industry, to branch's ecologic-economic problems and to bases of formations branches and institutional sustainable development.

Keywords: food safety, ecologic-economic problems, sustainable development, the food-processing industry, agroindustrial manufacture.