

$$\frac{dK_{abc}}{dt} = \frac{dK_a}{dt} + \frac{dK_b}{dt} + \frac{dK_{np,n}}{dt} > 0 \quad (2)$$

У цьому контексті індекс слабкої екологічної збалансованості економіки Z пропонується визначити за формулою:

$$Z = \frac{S_n}{Y} > 0, \quad (3)$$

де: S_n – збереження природного капіталу; Y – обсяг ВВП держави.

У роботі обґрунтовується індекс сильної екологічної збалансованості ЕСС, який враховує необхідність збереження просторового капіталу ноосфери:

$$N = \frac{S_{np,n}}{Y_1} - \frac{D_{np,n}}{Y_1} > 0, \quad (4)$$

де: N – індекс сильної екологічної збалансованості ЕСС; $S_{np,n}$ – збереження просторового капіталу ноосфери в ЕСС; $D_{np,n}$ – амортизація просторового капіталу ноосфери в ЕСС; Y_1 – екологічна пропозиція ЕСС.

Визначення індексів екологічної збалансованості економіки з урахуванням критеріїв збереження просторового капіталу ноосфери дасть змогу вдосконалити економічну політику природокористування через запобігання неадекватних антропо-техногенних навантажень на природу.

УДК 330.1:504.064.4

Аспірант І.С. Скороход¹⁶ – Луцький ДТУ

ПРОБЛЕМИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЕКОБЕЗПЕЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПЕРІОД ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Одним із найважливіших пріоритетів соціально-економічного розвитку держави є вдосконалення технологічної бази підприємств. Охарактеризовано необхідність запровадження екобезпечних технологій переробки відходів на підприємствах. Визначено основні чинники, які впливають на прийняття проектних рішень.

Ключові слова: екологічна реструктуризація, технологічна база, екобезпечна технологія, переробка відходів.

Doctorate I. S. Skorohod – STU of Luc'k

The problems of introduction the ecologically – safe technologies in the period of national economy transformation

The improvement of the technological base of the enterprises is one of the most important priorities of the social-economy development of the country. The author characterizes the necessity of introduction the ecologically – safe technologies of utilizing the waste on the enterprises in this paper. The fundamental factors influencing on the taking over the given projects decision are determined.

Key words: ecologically restructurization, technological base, ecologically – safe technology, utilizing the waste.

¹⁶ кафедра економіки та підприємництва

Сучасні процеси господарського розвитку в Україні спричиняють появу нових проблем, пов'язаних із раціональним використанням природних ресурсів та антропогенним навантаженням на довкілля. Потребує вдосконалення технологічна база підприємств різних галузей промисловості. Це необхідно всебічно враховувати при визначенні пріоритетів соціально-економічного розвитку України.

Актуальності набуває також проблема використання твердих виробничих та побутових відходів. Досить низький рівень використання останніх призводить до їх нагромадження у навколишньому середовищі, що спричиняє значне забруднення довкілля. Тому об'єктивною необхідністю є підвищення рівня використання відходів, основними джерелами утворення яких є підприємства гірничо-деревообробного та агропромислового комплексів. Необхідно зазначити, що значне господарське використання відходів тісно пов'язане з раціональним використанням багатьох природних ресурсів, оскільки це сприяє випуску додаткової продукції, яка задовольнить потреби господарства. У свою чергу, зменшення відходів значно знизить забруднення довкілля. Забезпечення повного використання ресурсів вторинної сировини дало б змогу економити первинну сировину, трудові, транспортні та енергетичні затрати, а також капітальні вкладення.

Враховуючи те, що на Україні склалася проблемна екологічна ситуація, ні в якому разі не можна допустити, щоб у регіонах розміщувалися екологічно шкідливі виробництва і застосовувалися застарілі технології. Тому один із перспективних напрямків вирішення проблеми використання відходів виробництва та споживання є екологічна реструктуризація промислових підприємств. Тільки за такої умови ми досягнемо стійкого екологічно безпечного розвитку економіки держави.

Для вирішення екологізації виробництва необхідно здійснити ряд заходів, основним з яких є поліпшення діючих і створення якісно нових технологій використання найбільш важливих видів вторинних ресурсів та перехід до мало- та безвідходних технологій виробництва продукції [1, ст. 193].

Загалом екологізацію виробничої діяльності розглядають, з одного боку, як впровадження умовно-чистих технологій (поряд з основним виробництвом створюється спеціальні очисні споруди для знешкодження відходів та їх переробки), що дає змогу значно збільшити виробництво основної продукції, а з іншого – запровадження екобезпечних технологій переробки відходів різних видів.

На промислових підприємствах, як вважає Р.А. Фатхутдинов, повинні використовуватися "високі малоопераційні базові технології", які базуються на фундаментальних наукових відкриттях і, які забезпечують різке зниження втрат ресурсів, корінне підвищення якості випущеної продукції, комплексну автоматизацію виробництва, екологічну чистоту [2, ст. 120].

Нова технологія залишається прогресивною набагато довше, ніж застаріле обладнання і тому інвестиції у неї скуплюються швидше.

За Н. Ф. Реймерсом, "безвідходна технологія" – це:

- технологія, яка дає технічно досягнутий мінімальний об'єм твердих, рідких, газоподібних і теплових відходів і викидів. Як відомо, абсолютно екологічно безвідходних технологій не існує, а поняття "безвідходна технологія" має умовний характер. Тут мається на увазі деяка теоретична можливість, яка не завжди може бути реалізована повною мірою. Тому вводиться поняття "маловідходна технологія", тобто технологія з коефіцієнтом безвідходності менше одиниці. В її процесах можуть бути викиди, але, які не перевищують допустимих кількостей для даного підприємства;
- технологія, яка дає теоретично досягнутий мінімум відходів всіх видів. Для всіх конкретних технологічних процесів є розрахунковий мінімум;
- ланцюг технологічних процесів, де відходи одного виробництва стають сировиною для іншого, іншими словами – це реутилізаційна технологія, або реутилізаційне виробництво.

Ресурсозберігаюча технологія – це виробництво і реалізація кінцевих продуктів з мінімальними витратами сировини і енергії на всіх етапах виробничого циклу із найменшою взаємодією на людину і природні системи. При цьому повинні враховуватись всі витрати на одиницю виробленої продукції або одиницю її ефективності [3, ст. 263].

А екологічною вважається технологія, яка побудована за аналогією процесів, які характерні для природи, інколи як пряме їх походження.

Сучасна техногенна економіка є відкритою системою, де отримання стосовно невеликого кінцевого продукту потребує великих витрат ресурсів і супроводжується великими відходами. Поетапна трансформація традиційних технологій у маловідходні екобезпечні дозволить поступово перейти від відкритих виробничих систем з вільним входом ресурсів і виходом відходів до напіввідкритих з частковим використанням первинної сировини і очистки відходів, а потім і до систем закритого типу з повною переробкою і утилізацією відходів і припиненням забруднення останніми довкілля. Така трансформація змінює сам технологічний принцип на промислових підприємствах.

Таким чином, екобезпечна технологія – це такий спосіб здійснення виробництва продукції, за якого матеріальні та енергетичні ресурси використовуються настільки раціонально і комплексно, що об'єми забруднюючих речовин і відходів, які надходять у довкілля, зведені до мінімуму при умові максимально можливої економічної ефективності, причому дане виробництво повинно бути практично замкненою системою, яка організована аналогічно природній екосистемі, не порушуючи її функціонування і не завдаючи їй збитків.

В основу екобезпечних технологій покладені такі принципи:

- просторова компактність, тобто кожне підприємство, яке запроваджує такий тип технології, повинно займати невелику територію;
- маловідходність (теоретично безвідходність) технологій і виробництв;
- замкнутість виробничих циклів, що дозволяє зменшити забруднення навколишнього природного середовища;
- можливість вторинної переробки (рециркуляції) відходів.

У даний час на промислових підприємствах України такий тип технологій практично відсутній. Це пояснюється відсутністю додаткових фінансових ресурсів для їх запровадження.

Екологічна реструктуризація підприємств у період трансформації національної економіки повинна поєднуватися з інноваційною та інвестиційною діяльністю. Для того, щоб прийняти будь-яке інноваційне рішення щодо запровадження тих чи інших технологій, потрібно узагальнити інформацію про необхідність інвестування у конкретний об'єкт, можливості потенційних інвесторів, стан забезпечення власними матеріальними та трудовими ресурсами. Тільки після того доцільно впроваджувати екологічні інновації, враховуючи такі чинники як:

- прогнозний попит на товари, що вироблятимуться з вторинної сировини;
- міру доступності необхідної первинної та вторинної сировини;
- місце розміщення виробництва;
- рівень впливу об'єкта виробництва на навколишнє середовище;
- обсяг інвестиційних ресурсів, виробничих витрат та очікувану ціну на продукцію;
- кількість і можливості постачальників.

Фінансове забезпечення проектів запровадження екобезпечних технологій може здійснюватися як за рахунок державного фінансування, так і самофінансування. Пріоритет надається останньому. Велику роль у наданні екологічних інвестицій відіграють іноземні інвестори, які надають кредити або залучають свої кошти шляхом створення спільних підприємств.

Таким чином, саме за допомогою екологічно зорієнтованої господарської діяльності підприємства можна досягти економічного та соціального ефекту як на регіональному, так і загальнодержавному рівнях.

Література

1. Павлов В.І., Фурів І.І., Павліха Н.В. Соціально-економічні наслідки Чорнобильської катастрофи: адаптація, проблеми (за матеріалами Волинської області): Монографія. – Луцьк: Надстир'я, 2000. – 344 с.
2. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: ЗАО "Бизнес школа", "Интел-синтез", 1998. – 600 с.
3. Реймерс Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. – М.: Просвещение; 1992. – 320 с.

УДК: 658.8:504

Доц. В.О. Морохова, канд. екон. наук;
аспір. Н.М. Буняк – Луцький ДТУ

ЕКОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ СОЦІАЛЬНО-ЕТИЧНОГО МАРКЕТИНГУ

Описано екологічний аспект соціально-етичного маркетингу. Аналізуються чинники, які впливають на процес трансформації маркетингової управлінської системи на промисловому підприємстві і визначаються шляхи впровадження елементів системи екологічного маркетингу в практику управління фірмами.

Ключові слова: соціально-етичний маркетинг, екологічний маркетинг, сталий розвиток.