

методологічних питань у цій царині теоретичної економіки. Такий висновок зайвий раз підтверджує особливу значущість і актуальність окресленої проблеми як для сучасного парадигмального теоретичного дискурсу, так і для подальшої системної трансформації суспільних відносин.

1. Злупко С.М. *Економічна думка України*. – Львів, 2000. 2. Шніцер М. *Порівняння економічних систем*. – К., 1997. 3. Юрківський В.М. *Країни світу*. – К., 1999. 4. *Comparative Economic Systems: Models and Cases* /Ed. by M. Bornstein.-Homewood, Boston: Irwin, 1989. 5. Oxenfeldt A., Holubnychy V. *Economic Systems in Action: The United States, The Soviet Union and France*. N.Y. etc.: Holt, Rinehart & Winston, 1965.

УДК 658.7

Є. Куштал

Економічна академія, м. Катовіце, Республіка Польща

РОЛЬ ЛОГІСТИКИ В ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

© Куштал Є., 2003

Розглядаються принципи екологічної політики та обґрунтовуються відповідні до них логістичні дії, зокрема логістика повторного господарювання.

The principles of ecological politics are given. The main logistics activity, for example, logistics of recycling, are explained.

Переорієнтація функціонування суспільно-господарської системи на врівноважений розвиток стала глобальною проблемою, вирішення якої вимагає відповідних дій на усіх рівнях цієї системи, разом із мікроекономічним рівнем. Визнається, що врівноважений розвиток повинен забезпечити відповідну якість життя сьогоднішньому і майбутнім поколінням, істотною умовою якого є забезпечення правильного відношення людини до природного середовища.

Забезпечення екологічної безпеки сьогоднішнього і майбутніх поколінь, яке визнається стратегічною метою процесів розвитку, у принциповий спосіб обумовлене екологізацією господарської діяльності. Екологізація означає такий підхід до формулювання цілей, стратегій, політик, а також виконавчих програм, що визначаються для окремих господарських секторів, які зінтегровані з цілями екологічної політики. Остаточна екологізація веде до відповідних перетворень в реальній сфері господарських процесів.

Концепція врівноваженого розвитку особливу увагу скеровує на потік фізичних витрат і продуктів, а, отже, матеріальних переміщень. Один з трьох принципів врівноваженого розвитку, сформульований Х. Дейлі, вказує, що через свідоме обмеження загального масштабу споживання засобів, необхідно забезпечити зміну характеру технічного прогресу з сьогоднішнього зразка максимізації переміщення у напрямку максимізації ефективності, яка виражається господарським результатом, що отримується від цього переміщення. Цей принцип знаходить свій практичний вираз у діях, які проводяться у сфері відматеріалізування виробництва і споживання.

Під відматеріалізуванням розуміється процес зменшення рівня користування матеріалами і енергією, який припадає на одиницю продукції або одиницю наданої послуги в цілому життєвому циклі продукту або в період тривалості корисності наданих послуг [1].

У II екологічній політиці держави як середньострокову мету прийнято: обмеження матеріаломісткості та енергомісткості виробництва на 50 % по відношенню до 1990 р., поступове її обмеження в окремих сферах виготовлення у такому діапазоні, щоб отримати щонайменше середні величини для держав OECD (у перерахунку на одиницю виробництва, вартість продукції або ВВП) [2].

Зрозуміло, що ці дії пов'язані із необхідністю змін в сфері планування і реалізації переміщення матеріалів. Тим самим це вимагає успішного впровадження відповідних змін у логістичних системах, які стимулюють процеси відматеріалізування, які проявляються у клієнтів. Одночасно вимога відматеріалізування скерована також до логістики як сфери господарювання.

Логістика, яка є процесом управління цілим ланцюгом поставок (від сировини до готових виробів, від виробника до споживача), становитиме істотне джерело інформації про реальні ефекти відматеріалізування. Прогресуючий процес відматеріалізування істотно вплине на структуру виробничо-просторових зв'язків у сфері матеріальних переміщень, що, без сумніву, буде вирішальним для змін у логістичних зв'язках, які стосуються окремих клієнтів, а також цілих регіонів. Вищенаведені твердження вказують на важливу роль логістики в екологізації господарської діяльності.

Метою логістики як зінтегрованої системи переміщень матеріалів, а також пов'язаних з ними інформаційних переміщень, є оптимізація створення і трансформації фізичних благ. При цьому питання оптимізації повинно бути тут трактоване, як багатокритеріальна оптимізація, яка враховує у все більшому ступені аспекти забезпечення правильних співвідношень між господарством і середовищем.

До основних передумов, які повинні бути враховані при створенні і трансформації фізичних благ, належать принципи екологічної політики, а особливо принцип превентивності. Цей принцип передбачає, що протидія негативним наслідкам для середовища повинна проводитись на етапі планування і реалізації заходів щодо спірання на наявні знання, впроваджені процедури оцінок впливу на середовище. Особлива перевага надається двом напрямкам дій, а саме:

- *запобігання виникнення* забруднень та інших обтяжень через проведення дій на користь перебудови моделі виробництва і споживання у напрямку зменшення тиску на середовище;
- *рециклінгу*, який означає замикання обігу матеріалів і сировини, повернення енергії, води і сировини з стічних вод і відходів, а також господарське використання відходів замість їх складування.

Запобігання виникненню забруднень пов'язане щонайменше зі змінами у системі постачання, які ведуть до забезпечення видовження часу експлуатації продуктів тривалого використання, і передусім до забезпечення екологічної безпеки працівників і споживачів.

Натомість процеси рециклінгу становлять суть логістики повторного загосподарювання, яка означає застосування концепції логістики по відношенню до залишків, щоб у такий спосіб спричинити економічно і екологічно успішне переміщення залишків при одночасній просторово-часовій трансформації, разом зі зміною кількості і сорту.

Створення металогістичних систем повторного загосподарювання має за завдання замкнути обіг залишків. Залежно від посередників, які беруть у цьому участь, і виду ступеневості металогістичних систем виникають одноступеневі і багатоступеневі канали редистрибуції, цикли обігу залишків та каналу повторного загосподарювання і усунування. Канали редистрибуції перехрещуються з каналами дистрибуції цільових продуктів.

Завданням логістики повторного загосподарювання є часово-просторова трансформація залишків, які становлять: вторинну сировину, відходи, спожиті і зношені продукти, замінні агрегати, повернення, порожні упакування і резервуари.

Цикли обігу залишків повинні забезпечувати повторне використання вторинної сировини і поєднують місце виникнення залишків із виробничим підприємством, при цьому переміщення залишків може бути перерване через включення підприємств, які спеціалізуються у рециклінгу. Нова правова регуляція господарства відходами упакувань і відходами після споживання, яка є обов'язковою в Польщі від 1 січня 2002 р., запровадила обов'язок забезпечення повернення, а особливо рециклінгу цих відходів самостійно підприємцем або при посередництві організацій повернення. Ця організація може вести діяльність виключно у формі акціонерного товариства. Предметом діяльності організації повернення може бути виключно діяльність, пов'язана із організацією, управлінням або проведенням заходів щодо повернення, а особливо рециклінгу відходів, а також екологічна освіта. Вищенаведені положення вказують, що законодавець, визначаючи умови реалізації зв'язків у сфері логістики повторного загосподарювання, прямує також до впровадження у вищенаведеній сфері важливої для справності проєкологічних дій засади суспільства.

Потрібно підкреслити, що логістика повторного загосподарювання реалізує як економічні, так і екологічні цілі. Економічна мета полягає у зниженні логістичних витрат і підвищенні рівня логістичного обслуговування (відповідно до вимог відбір залишків в місцях їх виникнення, а також точна з точки зору виду, кількості, простору і часу доставка вторинної сировини до джерел повторного використання). Екологічна орієнтація логістики повторного загосподарювання призводить до захисту природних засобів і зменшення забруднень, які походять з логістичних процесів утилізації. Ці дії також становлять форму відматеріалізування виробництва і споживання.

Головними процесами в переміщенні товарів є процеси транспорту, перевантаження і складування. Умовою екологізації, а тим самим врівноваження транспортного процесу, є практичне застосування відповідних принципів, а саме:

- принципу ліквідації забруднень у джерела;
- принципу “той, хто забруднює, платить”.

Необхідним є забезпечення рівноваги між здатністю транспорту до служіння господарському розвитку і можливістю збереження натурального середовища і відповідної якості життя.

Одночасно реалізація вимоги обмеження матеріальних переміщень вимагає відповідного формування виробничо-просторових зв'язків і внутрішньої структури транспортної системи. Необхідним є створення умов для реалізації комбінованих перевезень. Це вимагає, з одного боку, відповідних засобів транспорту, а з іншого, – будівництва логістичних центрів. Мусить наступити також відповідний розвиток логістичних послуг. Діапазон цих змін повинен стосуватися не лише сьогоднішніх, але передусім майбутніх виробничо-просторових зв'язків.

Як сказано вище, для екологізації господарської діяльності велике значення посідає відповідний розвиток системи логістики повторного загосподарювання, в рамках якої створюються замкнуті обіги залишків, якими є: вторинна сировина, порожні упакування і відходи.

Цей факт вказує на те, що слушним є твердження З. Коженя про необхідність екологічної орієнтації логістики, а тим самим створення інтегрованої системи екологістики. При цьому екологістика зорієнтована на практичні дії, які відносяться до:

- редистрибуції залишків (логістика повторного загосподарювання);
- зменшення обтяжень середовища з боку входу і виходу, пов'язаного з виробничим процесом.

У зменшенні обтяжень, які виникають з виробничого процесу, основні завдання повинна виконувати логістика постачання. Дослідження ринку постачання у все більшому ступені мусить враховувати проблематику майбутньої мінімізації потоків відходів і забруднень, які генеруються обслуговуваними виробничими процесами. Передусім логістика постачання мусить враховувати проблему екологічної безпеки працівників і споживачів.

Екологізація логістики постачання є вирішальною для можливостей зменшення обтяжень середовища з боку виробничого процесу. Щодо величин цих обтяжень вирішальною є передусім переорієнтація процесів виготовлення, ефектом чого є еволюція, яка виступає у підприємствах: від стратегії очищення, через стратегії мінімізації відходів і запобігання забрудненням, до стратегії екопродукту. У випадку стратегії екопродукту виробник несе відповідальність за продукт у цілому життєвому циклі; від концепції і проекту аж до загосподарювання залишків після споживання продукту. Є очевидним, що умовою впровадження цієї стратегії є необхідність формування відповідної логістичної системи, яка приведе до мінімізації екологічних загроз в окремих фазах життєвого циклу цього продукту.

Підводячи підсумки, слід сказати, що відповідне формування матеріальних переміщень спричинить до того, що екологістика становитиме істотний елемент впроваджуваних у підприємствах систем управління середовищем.

1. *Ekorozwój poprzez odmaterializowanie produkcji i konsumpcji, Instytut na rzecz ekorozwoju. – Warszawa, wrzesień 1999.* 2. *Polityka ekologiczna państwa, Ministerstwo Środowiska. – Warszawa, czerwiec, 2000.*