

ІНТЕГРОВАНЕ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Визначено завдання та ознаки інтегрованого еколого-економічного управління в процесі виробництва на основі його оперативних функцій

Постановка проблеми. Проблема нестійкого розвитку сучасної цивілізації набула на початку ХХІ ст. яксно нового стану, досягнувши свого найвищого апогею. Це викликає постійні дискусії світової громадськості та науки за майбутнє цивілізації та її покоління. Під загрозою знаходиться реалізація екологічної стратегії, за якою споживається тільки 2-4 % природної енергії, а інше стає відходами, які природа не в змозі переробити [3, с. 116].

Очевидно, що економіка побудована на принципах технократизації та нееквівалентності соціоприродного обміну не здатна забезпечити стійкого розвитку суспільства. Це шлях, що веде цивілізацію в небуття. На думку відомого спеціаліста з еколого-економічної проблематики Е.У. Вайцзеккера [2] людство вступає в період розвитку навколишнього середовища, коли короткострокові економічні цілі не матимуть реалізації, якщо не будуть підпорядковані довгостроковому екологічному імперативу.

Важливим етапом розвитку економічної теорії в другій половині ХХ ст. стала розробка концепції сталого розвитку економіки, що передбачає в якості основних напрямів стратегії усунення протиріч між природою та майбутніми поколіннями. Проте ця концепція узагальнює переважно досвід країн з розвинутою ринковою економікою, що досягли високого рівня якості життя та мають розвинуту виробничу, соціальну та екологічну інфраструктуру. Для них обмеження споживання ресурсів на основі невисоких темпів економічного росту є прийнятним так-як їх розвиток супроводжувався переведенням екологічно складних підприємств в інші країни, а в теперішній час має місце спеціалізація економіки, на послугах та високих технологіях.

Для України ситуація ускладнюється тим, що економічні реформи, по-перше, не відображають усієї проблематичності цих процесів, а по-друге, переносять екологічні проблеми на периферію суспільного пізнання [6]. Разом з цим, в Україні практично всі економічні регіони відносяться до зони екологічної напруги.

В умовах нестабільної економіки, в якій відносини "суспільство-природа" розглядаються як єдина система, виникає потреба в дослідженні місця та ролі еколого-економічного управління в збалансованому розвитку економіки. Такий підхід повинен супроводжуватись зміною змісту, методів та форм управління, додатковим дослідженням організаційних, економічних, природничо-наукових основ щодо мінімізації шкідливого впливу виробництва на навколишнє середовище.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемами еколого-економічного управління займається широке коло науковців та практиків, проте ще й досі не вироблено комплексного підходу з врахуванням усіх виробничих функцій у процесі запобіжних заходів забруднення навколишнього середовища. Значний внесок у теоретико-прикладний апарат з еколого-економічного управління здійснили наступні вчені: Вайцзеккер Е.У. та Бородін А.І. значну увагу в наукових дослідженнях акцентують на ролі менеджменту у вирішенні екологічних проблем щодо пом'якшення навантаження на навколишнє середовище, що виникає у виробничому процесі, Зіновчук Н.В. визначає екологічні та економічні критерії оцінки забруднення навколишнього середовища, Михайлюк О.Л. і Семенов В.Ф. пропонують управлінські

підходи та методи реалізації екологічної стратегії підприємства. Разом з цим, законодавчі акти, що регулюють еколого-економічні засади діяльності підприємств щодо зменшення впливу відходів та викидів на навколишнє середовище не відображають усієї проблематичності цих процесів.

Мета дослідження. У процесі дослідження поставлено і вирішено завдання розробки механізму еколого-економічного управління на основі реалізації його оперативних функцій.

Викладення основного матеріалу дослідження. В сучасних умовах для вирішення екологічних проблем підприємства приділяють увагу менеджменту, політиці, культурі, що знаходять своє відображення в стилі та методах управління. Все це висуває нові вимоги до управління господарською діяльністю та до рівня знань і компетенції менеджерів усіх рівнів з питань екології. Необхідно враховувати екологічні особливості при управлінні виробництвом, розробкою нової продукції, маркетинговими операціями, персоналом, фінансами. Все це свідчить про необхідність формування нової філософії еколого-економічного управління [1].

В останні роки виробничі постачання сировиною та матеріалами внаслідок тиску високих витрат та жорсткої міжнародної конкуренції знаходиться в центрі уваги підприємств розвинутих країн, концепції яких орієнтовані на ефективно організовану систему постачання. Зростаючі вимоги ринку вимагають від постачальників швидких та точних поставок, виготовлення невеликих партій товару, а в результаті нерентабельного транспортного обслуговування. Тому виробнича екологічна політика замовника не повинна залишати без уваги екологічну спрямованість виробництва.

В економіці отримав визнання принцип глобалізації. Інформаційні канали та ефективність транспортного з'єднання дозволяють забезпечувати сировиною та матеріалами увесь світ. Широкий вибір постачальників повинен використовувати не тільки критерії якості, витрати та терміни, але й екологічну відповідність виробництву та якості.

Для ефективної екологічної політики постачання має особливе значення так-як екологічно оптимальне постачання дозволяє мінімізувати навантаження на екологію з моменту його початкового виникнення.

Першочергово необхідно визначити потреби підприємств в матеріалах та сировині згідно виду, кількості та якості. Ця потреба залежить від існуючих виробничої та збутової програм, тобто від того, що виробляє та пропонує на ринок підприємство.

Важливу роль поряд з формуванням ефективного транспортного з'єднання (використання транспортних засобів, експлуатація екологічного транспорту) мають питання ефективного управління запасами виробництва. Якщо вводиться система вторинної переробки продукту, в якій в якості початкових витрат виступають елементи переробки раніше використаних продуктів, то виникає наступна модель кругообігу (рис. 1).

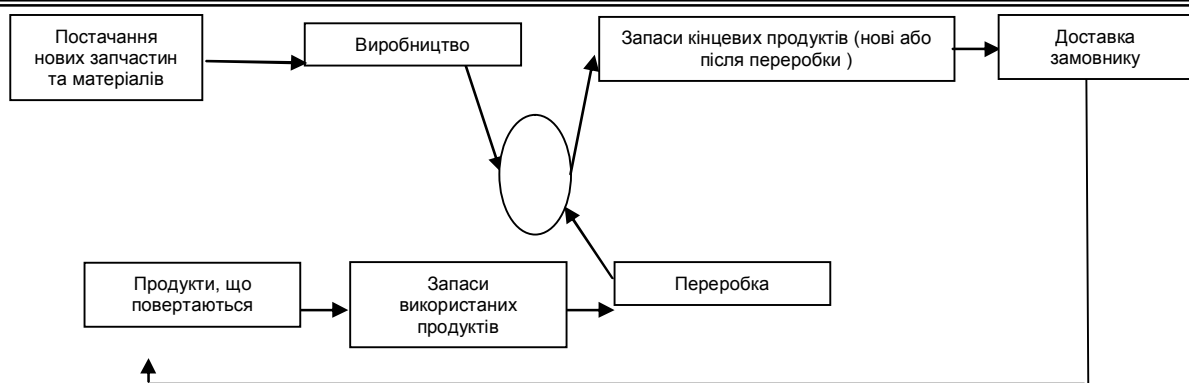


Рис. 1. Кругообіг альтернативних продуктів і переробка використаних товарів

Ступінь повернення використаних продуктів в так звану систему повернення (контейнери, піддони, будматеріали та ін.) в залежності від кількості визначити достатньо складно. Еколого-економічна рівновага в значній мірі залежить від співвідношення основних показників виробничої та комерційної діяльності підприємств. Тому динамічні моделі можуть стати основою для прийняття рішень. Вони є кількісною оцінкою базової ситуації та інформацією для раціонального співвідношення ресурсів. Однак слід зауважити, що сучасні мікроекономічні підходи вирішення проблем виснаження природних ресурсів та забруднення довкілля потребують певного коригування у таких двох напрямках: визначення та врахування не тільки економічних але й екологічних та соціальних функцій природних ресурсів; дослідження та оцінка економічних та екологічних ефектів від забруднення [4, с. 90]

Метою природоохоронних дій у сфері виробництва є часткове або повне усунення навантаження на навколишнє середовище, що виникає у виробничому процесі. Це може бути реалізовано за допомогою оптимізації вже існуючого способу виробництва або через вибір нового, орієнтованого на екологію виробництва.

Застосування певного способу виробництва є предметом вибору екологічно прийняттого типу виробництва, що підходить для можливостей і умов конкретного підприємства. Забезпечення екологічності в цьому випадку відбувається внаслідок зменшення обсягу

викидів або за рахунок підвищення економічності використання ресурсів. Перехід від технологій, що скорочують шкідливий вплив забруднення, до інтегрованих у виробництво природоохоронних технологій сприяє завчасному попередженню виникнення негативного впливу на навколишнє середовище. Значний внесок у зниження навантаження на навколишнє середовище може мати врахування аспектів рециркуляції (наприклад, повернення у виробництво використаної продукції або продукції, яка не знайшла попит).

Якщо виходити зі спрямованості підприємства на довгострокову перспективу функціонування на ринку, то для середньо- і довгострокової орієнтації на "екологічне виробництво" підприємство повинно керуватися наступними завданнями охорони навколишнього середовища, що представлені на рис. 2.

Охорона навколишнього середовища в межах вимог інтегрованого екоменеджмента припускає інтеграцію підприємством екологічних вимог у процесі планування всіх виробничих сфер.

Поряд з організацією виробничого процесу можна назвати ще ряд інструментів довгострокової екологічної орієнтації виробництва: вибір відповідного способу виробництва, організація виробничої програми, визначення обсягу виробництва, визначення тривалості життєвого циклу продукту, вибір необхідних матеріалів і формування системи утилізації відходів.

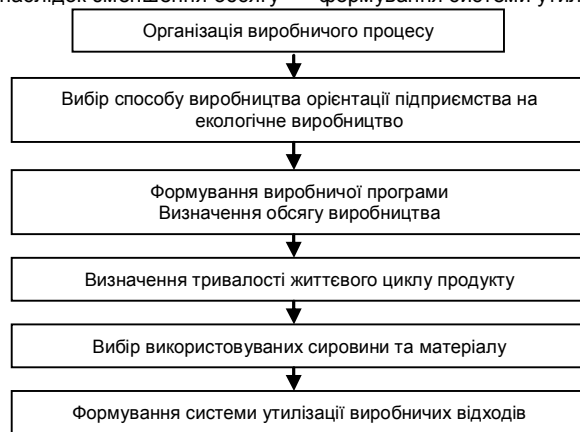


Рис. 2. Завдання охорони навколишнього середовища в сфері виробництва

Необхідні для цього проблемний аналіз і широке інформаційне забезпечення приводять до наступних складових інтегрованої охорони навколишнього середовища в процесі виробництва (рис. 3).

Техніка, що використовується в процесі виробництва, характеризує вибір відповідного способу виробництва. При цьому поряд з типом застосовуваної техніки важлива роль належить управлінню виробництвом. Таким чином, наприклад, за допомогою сучасної вимірювальної й регулюючої техніки можна здійснювати безперервний виробничий процес.

Організація виробничої програми також є визначальним фактором екологічної орієнтації сфери виробництва. Тому що продукт, який виробляється, визначає хід виробництва, та впливає на навколишнє середовище.

Визначення обсягу виробництва відіграє особливу роль тоді, коли внаслідок інтенсивного розширення підприємства існує небезпека перейти межі допустимих викидів. При незмінності інших виробничих умов його обсяг повинен скорочуватися, що впливає на збутові можливості підприємства.

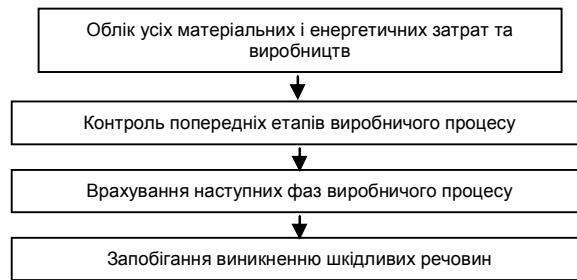


Рис. 3. Ознаки інтегрованої системи охорони навколишнього середовища в процесі виробництва

Завдання еколого-економічного управління в сфері збуту полягають в управлінні реалізацією вироблених підприємством товарів і послуг і доведенням їх до споживача, максимально забезпечуючи зниження навантаження на природу.

Умови орієнтації на екологію політики збуту визначаються головним чином факторами державного й міжнародного регулювання в сфері охорони навколишнього середовища, вимогами громадськості в цілому, споживачів і торгівлі зокрема, екологічною активністю в сфері досліджень і розробок нових природоохоронних технологій і орієнтованими на екологію діями конкурентів.

З одного боку, це міжнародне й національне державне регламентування в сфері охорони навколишнього середовища (закони, накази, розпорядження адміністрацій, європейські правові акти, міжнародні угоди), а також вимоги громадськості, що стосуються, наприклад, шкідливої дії підприємства на екологію. Ці суспільні вимоги узагальнюються у формі цивільних ініціатив і організацій по охороні природи й виражаються через засоби масової інформації. У результаті дії цих факторів виникає тиск на підприємство.

Сюди зараховують також екологічну активність у сфері досліджень і науки, а також розробку нових природоохоронних технологій, що ініціюють інноваційний тиск на підприємство. З іншого боку, рамковими умовами екологічно орієнтованого збуту виступають вимоги ринкових партнерів при збуті товару, коли споживач або торговельний партнер висувують претензії або побажання у відношенні екологічності продукту. Екологічні дії конкурентів і попит на екологічні продукти також можна віднести до цих факторів.

Інтеграція екологічної проблематики в сфері збуту виражається в модифікації інструментів маркетингу (маркетинговий набір) щодо політики цін, продукту, комунікації й розподілу.

Цінова політика знаходить своє вираження в обліку обмеженості ресурсів і навантаженні на екологію в калькуляції (вирахування витрат на одиницю продукції, послуг). Поряд з екологічно-орієнтованою диференціацією цін змішана калькуляція на користь екологічно прийнятних продуктів дає можливість перекладати витрати, що зросли, внаслідок природоохоронних заходів, на споживачів продукції.

Заходи щодо формування екологічно нешкідливого продукту виражаються у виробництві продукту (розробка екологічно прийнятної й здатної до рециркулювання продукції), підборі асортименту (виключення шкідливого для навколишнього середовища продукту з асортименту) і відповідного пакування (зменшення кількості використаного пакувального матеріалу, збільшення багаторазовості використання упаковки).

У рамках політики розподілу вибираються системи збуту, що дозволяють повертати використані продукти й упаковку в процес виробництва. Крім того, орієнтована на екологію система логістики враховує аспекти охорони навколишнього середовища при складуванні й транспортуванні, а утилізація відходів у рамках еколого-економічного управління максимально забезпечує зниження негативного впливу на екологію в процесі обігу з відпрацьованими матеріалами, що виникли в ході виробничого процесу.

Ефективним початком формування системи утилізації відходів є створення необхідних структур, що запобігають їх потенційному виникненню. Залишкові матеріали виробничої діяльності після відповідної обробки можуть використовуватись в якості нової сировини. Загальну схему управління з відходами представлено на рис. 4.

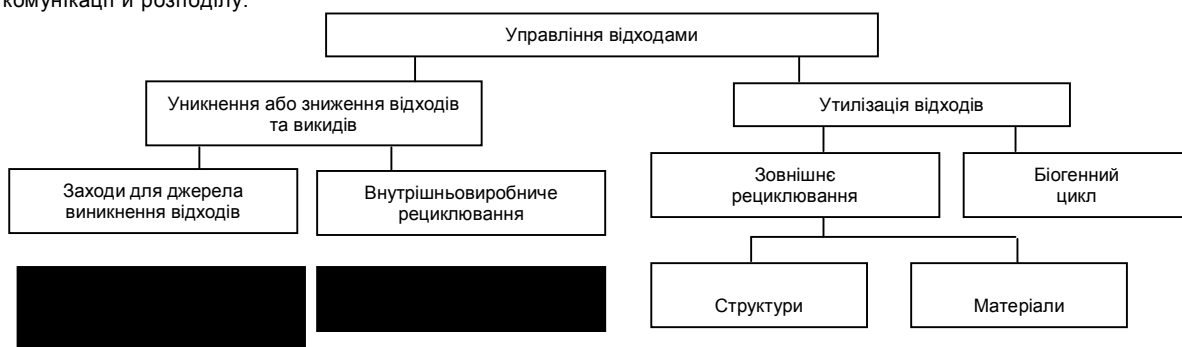


Рис. 4. Принципова схема управління виробничими відходами

Інтегровані концепції утилізації відходів являють собою комбінацію наступних методів:

- диференціювання та поділ шкідливих речовин;
- утилізація матеріалів;

– термічна обробка й утилізація енергії та залишкових матеріалів;

– зберігання (захоронення) залишкових матеріалів, що не підлягають знищенню. Вторинне використання відходів складається зі збору, поділу, сортування, класифікації, підготовки й доставки на ринок відпрацьованих матеріалів. Реалізація цілісного господарського підходу припускає логістичну концепцію збору й сортування, високу норму утилізації відходів, а також прийнятну якість і чистоту

зібраних відходів. Нарешті, видалення відходів відбувається внаслідок демонтажування, спалювання, за допомогою хімічної або фізичної обробки.

Для спеціальних відходів, що вимагають особливої експлуатації, необхідно документальне підтвердження й дозвіл на перевезення. Документально фіксуються постачальники, перевізники, приймальники та ін. Суворі правила й високі витрати видалення відходів в економічно розвинених країнах ведуть автоматично до того, що самі підприємства починають порівнювати альтернативні стратегії щодо запобігання відходів та їхньої утилізації.

Закон України "Про відходи" [5], прийнятий в 1998 р. визначає правові, організаційні та економічні засади діяльності, пов'язаної із запобіганням або зменшенням обсягів утворення відходів, починаючи від їх збирання до знешкодження та захоронення, а також відвернення негативного впливу відходів на навколишнє середовище та здоров'я людини на території України. Уведений державний кадастр сховищ радіоактивних відходів, що реєструє та класифікує останні, також відслідковує їхнє розміщення й знешкодження. На основі цього кадастру повинна здійснюватися паспортизація небезпечних відходів, що передбачає експертизу й оцінку їхньої шкідливості для навколишнього середовища. Він є необхідною передумовою формування в Україні системи управління відходами як одного з можливих елементів ефективного еколого-економічного управління.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Рішення щодо вибору пріоритетів еколого-економічної стратегії визначають обсяг і спрямованість еколого-економічної діяльності на оперативному рівні управління, тобто на місці безпосереднього здійснення природоохоронних дій. Для інтегрованого еколого-економічного управління характерне включення всіх виробничих функцій у процес запобіжних заходів забруднення природи. Екологічна орієнтація сфери постачання проявляється у впливі екологічно прийнятних факторів виробництва. Метою природоохоронних дій у сфері виробництва є

часткове або повне усунення навантаження на навколишнього середовище, що виникає у виробничому процесі. Завдання еколого-економічного управління в сфері збуту зводяться до управління реалізацією вироблених підприємством товарів і послуг та доведенням їх до споживача, максимально забезпечуючи зниження навантаження на природу. У сфері утилізації відходів центральним завданням є впровадження інтегрованих концепцій, що являють собою комбінацію управлінських методів.

Список використаної літератури:

1. *Бородин А.И.* Механизмы реализации эколого-экономического управления предприятием / А.И. Бородин // Проблемы теории и практики управления. – 2006. – № 6. С. 112-123.
2. *Вайцзеккер Э., Ловинс Л.* Фактор чотири. Витрат – половина, віддача подвійна. Нова доповідь Римському клубу / Під ред. Г.А Місяця. М.: Academia, 2000. – 400 с.
3. Екологічний менеджмент: Навч. посібник / За ред. *В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк.* – К.: Знання, 2006. – 366 с.
4. *Зіновчук Н.В.* Екологічна політика в АПК: екологічний аспект. – Львів: Львівський держ. аграр. ун-т, ННВК "АТБ", 2007. – 394 с.
5. Про відходи: Закон України від 5 березня 1999 р. № 187 / 98-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 36-37. – С. 242.
6. Про охорону навколишнього середовища: Закон України. – К.: України, 1991. – 59 с.

ЮШКЕВИЧ О.О. – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки Житомирського державного технологічного університету

Наукові інтереси:

- еколого-виробничого рівновага;
- екологічний менеджмент.