УДК 502.3:005

О. В. Безсмертна

ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто роль екологічного моніторингу в системі менеджменту підприємства. Визначено його значення для контролю впливу господарської діяльності на довкілля, своєчасного виявлення екологічних ризиків та прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Окреслено основні напрями використання результатів моніторингу для підвищення екологічної відповідальності та ефективності діяльності підприємства.

Ключові слова: екологічний моніторинг, менеджмент підприємства, екологічні ризики, довкілля, управлінські рішення, екологічна безпека.

Abstract

The role of environmental monitoring within an enterprise's management system is examined. Its significance is established regarding the control of the environmental impact of business activities, the timely identification of environmental risks, and the making of informed management decisions. Key areas for utilizing monitoring results to enhance environmental responsibility and operational efficiency are outlined.

Keywords: environmental monitoring, enterprise management, environmental risks, environment, management decisions, environmental safety.

Вступ

Сучасні підприємства здійснюють діяльність в умовах зростання вимог до раціонального використання природних ресурсів та зменшення негативного впливу на довкілля[1]. Екологічні аспекти діяльності дедалі більше враховуються під час планування, організації та контролю роботи підприємства. У зв’язку з цим екологічний моніторинг стає важливим інструментом менеджменту, який забезпечує керівництво інформацією про стан довкілля та можливі наслідки господарської діяльності.

Метою роботи є визначення ролі екологічного моніторингу як складової системи менеджменту підприємства та обґрунтування напрямів використання його результатів у процесі прийняття управлінських рішень.

Результати дослідження

У сучасних умовах господарювання екологічний моніторинг виступає фундаментальним інструментом внутрішньофірмового управління, оскільки є систематизованою процедурою постійного спостереження, збору, обробки, систематизації та поглибленого аналізу параметрів стану навколишнього природного середовища під впливом виробничо-господарської діяльності суб’єкта господарювання [2]. Ключова функціональна спрямованість моніторингових дій полягає не стільки в констатації фактів уже виниклих екологічних деструкцій або перевищень гранично допустимих норм, скільки у превентивній ідентифікації негативних тенденцій, виявленні причинно-наслідкових зв’язків техногенного навантаження та своєчасному запобіганні потенційним екологічним ризикам.

З точки зору загальної теорії корпоративного управління, практична цінність результатів екологічного моніторингу полягає в забезпеченні менеджменту об’єктивними даними для комплексної оцінки та мінімізації екологічних ризиків [3]. До базових об’єктів постійного спостереження в межах підприємства належать:

- стаціонарні та пересувні джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- обсяги, склад і якісні характеристики скидальних стічних вод у водні об’єкти або комунальні мережі;
- динаміка утворення, накопичення, класифікації за класами небезпеки та поводження з промисловими відходами;
- показники ефективності використання первинних водних та паливно-енергетичних ресурсів;
- загальний екологічний стан промислового майданчика та прилеглих санітарно-захисних зон.

Отриманий масив інформації слугує аналітичним підґрунтям для виявлення критичних вузлів у технологічних процесах та обґрунтування природоохоронних заходів.

Особливе методологічне значення має інтеграція екологічного моніторингу в загальний контур функцій менеджменту підприємства:

1. Функція планування: інформаційні масиви моніторингу дають змогу формулювати екологічні цілі, розробляти стратегічні й оперативні програми ресурсозбереження, а також визначати цільові показники щодо зменшення техногенного впливу.

2. Функція організації: дані спостережень є підставою для раціонального розподілу посадових обов'язків у сфері екологічної безпеки між підрозділами, оптимізації регламентів роботи та адресного виділення матеріально-технічних та фінансових ресурсів.

3. Функція контролю: моніторинг забезпечує безперервне порівняння фактичних параметрів діяльності із встановленими нормативно-правовими вимогами, нормами екологічного законодавства та внутрішніми стандартами, дозволяючи оперативно виявляти відхилення й коригувати процес.

Використання моніторингової інформації суттєво підвищує ступінь обґрунтованості управлінських рішень та впливає на операційну ефективність [3]. Для прикладу, зафіксована динаміка зростання обсягів утворення відходів може бути сигналом для реінжинірингу виробничих циклів, запровадження технологій маловідходного виробництва, удосконалення систем внутрішньозаводського сортування або переходу на засади циркулярної економіки. Аналогічним чином, моніторинг питомого споживання енергоресурсів і води дозволяє виявити приховані втрати, що має не лише екологічний, а й виражений економічний ефект у вигляді зниження собівартості продукції.

Для забезпечення системності результати екологічного моніторингу підлягають обов'язковій структуризації за допомогою системи кількісних і якісних показників [4]. Серед ключових індикаторів доцільно виділяти:

- валовий обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферу та скидів у водне середовище;
- питомі обсяги утворення відходів на одиницю випущеної продукції;
- показники енергоємності та водоємності виробництва;
- кількість та характер зареєстрованих екологічних інцидентів або порушень;
- обсяг капітальних інвестицій та поточних витрат на природоохоронні заходи.

Систематичний порівняльний аналіз зазначених метрик у часовому розрізі дає можливість оцінювати динаміку екологічної ефективності та визначати результативність впроваджених управлінських рішень.

Таким чином, екологічний моніторинг має розглядатися як іманентний елемент цілісної системи корпоративного управління [5]. Перехід від реактивної моделі (ліквідації наслідків екологічних інцидентів) до проактивної (попередження ризиків) вимагає нагодження чіткого алгоритму опрацювання даних, визначення персональної відповідальності посадових осіб, впровадження контрольних нормативів і постійного урахування екологічної складової при розробці бізнес-стратегій.

Необхідність запровадження системного екологічного моніторингу на рівні окремих підприємств підтверджується також макроекологічною динамікою регіону. Згідно з офіційними даними Державної служби статистики України та Головного управління статистики у Вінницькій області, у динаміці викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел спостерігалися виражені тенденції до скорочення: у 2020 році цей показник становив 76,8 тис. т, у 2021 році дещо зростав до 83,2 тис. т, у 2022 році (через оптимізацію роботи промисловості та вимушену зміну режимів енергенерації) скоротився до 43,1 тис. т, у 2023 році склав 38,5 тис. т, а у 2024 році стабілізувався на рівні 34,2 тис. т. Загалом за п'ятирічний період аналізу обсяг викидів від стаціонарних джерел у Вінницькій області зменшився на 55,5 %.

Попри загальну тенденцію до зниження сумарного валового навантаження, у 2024 році основними джерелами забруднення атмосфери області продовжують залишатися підприємства паливно-енергетичного комплексу, агропромислового сектору, переробної промисловості та транспортної інфраструктури. Наведена динаміка підкреслює критичну потребу в безперервному функціонуванні локальних систем екологічного моніторингу безпосередньо на об'єктах господарювання, що дозволить інтегрувати екологічні індикатори у загальну систему менеджменту для забезпечення сталого розвитку підприємств [6].

Висновки

Екологічний моніторинг є важливою складовою сучасної системи менеджменту підприємства. Він забезпечує інформаційну основу для оцінювання екологічних ризиків, контролю впливу діяльності на довкілля та прийняття управлінських рішень .

Використання результатів моніторингу у плануванні, організації та контролі діяльності сприяє більш відповідальному використанню природних ресурсів і своєчасному реагуванню на екологічні проблеми. Тому інтеграція екологічного моніторингу в систему менеджменту є важливою умовою підвищення екологічної безпеки та сталого розвитку підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
2. Закон України «Про систему громадського здоров'я».
3. ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування.
4. Деякі питання функціонування державної системи моніторингу довкілля та її підсистем. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.06.2024 № 684.
5. Положення про державну систему моніторингу довкілля: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р., № 391. Офіційний вісник України. 1998. № 13. Ст. 495.
6. Головне управління статистики у Вінницькій області.https://vn.ukrstat.gov.ua/index.php/statistical-information.html (статистичні матеріали щодо стану довкілля, природних ресурсів, викидів, відходів тощо за останні доступні роки).

Безсмертна Оксана Владиславівна – к.е.н., доцент, доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет. e-mail: bezsmertna@vntu.edu.ua

Oksana Bezsmertna V. – Associate Professor, Department of Entrepreneurship, Logistics, and Management, Vinnytsia National Technical University. e-mail: bezsmertna@vntu.edu.ua