

Вітчизняний і зарубіжний досвід у системах управління екологічними ризиками

Вадим Чурилін

аспірант,

ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,

e-mail: ChurylinVO@krok.edu.ua,

ORCID: 0000-0002-6453-359X

Леонід Віткін

д.т.н., професор кафедри управлінських технологій,

ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,

e-mail: Vitkin@krok.edu.ua,

ORCID: 0000-0002-0731-1333

Сучасний світ стикається зі зростаючою кількістю екологічних проблем, таких як забруднення повітря, води та ґрунту, втрата біорізноманіття, зміна клімату тощо. Для подолання цих проблем необхідна ефективна система управління екологічними ризиками, яка базується на накопиченні власного досвіду та використанні найкращих практик, як вітчизняних, так і зарубіжних.

Більшість країн Європи та Азії усвідомлюють потенційну катастрофічність положення, в якому вони можуть опинитися після кількох десятків років постійного антропогенного впливу на довкілля. Занепокоєння процесами, що відбуваються, змусила багато країн європейського та азіатського регіонів стрімко розвивати напрямки, що сприяють розвитку концепції сталого розвитку, завдяки якій пізніше виникло поняття екологічного менеджменту. Сучасна система екологічного менеджменту дозволяє підприємствам мінімізувати свій вплив на навколишнє середовище, і разом з цим працювати набагато ефективніше, зменшуючи витрати та оптимізую процес роботи.

Україна, подібно багатьом іншим країнам, активно працює над удосконаленням системи управління екологічними ризиками. У національній стратегії з питань сталого розвитку передбачено ряд заходів щодо зменшення впливу промисловості на довкілля, розвитку альтернативних джерел енергії та підвищення екологічної свідомості населення [1].

На жаль, через різні фактори система екологічного менеджменту в Україні поки не до кінця отримала належного розвитку та поширення. Однак, якщо аналізувати поточну екологічну ситуацію в країні стає очевидним, що потреба в розвитку екологічного менеджменту щороку зростає. Екологічний ризик завжди входить і лідируватиме у списку значних загроз усіх хімічних підприємств. Тому кожна компанія ставить собі пріоритетну мету-розробити комплексний проект з управління екологічними ризиками підприємств. Інакше кажучи, це безперервний процес управління ризиками, що має основні етапи [2].

В даний час існує низка проблемних аспектів, що впливають на формування та розробку ефективної системи управління екологічними ризиками на підприємствах. При цьому найважливішою проблемою є адекватна економічна оцінка наслідків несприятливих подій. Бо для екологічних ризиків такі оцінки

є визначення величин збитків навколишньому середовищу. Значні труднощі пов'язані з недосконалістю чи недостатньою точністю діючих методик. Більшість із них заснована на непрямих методах визначення шкоди, що саме собою передбачає використання більш менш вдалих шаблонних оцінок. Враховуючи вище викладене, перспективними напрямками розвитку ризик-менеджменту є забезпечення всебічного вивчення та обґрунтування ролі ризику в системі екологічного менеджменту підприємства, формування функціональних засад управління та регулювання діяльності, що викликає негативні екологічні наслідки, а також запобігання наслідкам надзвичайних екологічних ситуацій.

У світі існують численні успішні приклади систем управління екологічними ризиками. Наприклад, Швеція відома своєю високою екологічною культурою та досвідом у використанні відновлюваних джерел енергії [7]. Японія вдосконалює технології очищення води та повітря, що дозволяє знижувати рівень забруднення та підвищувати якість середовища [6].

Як вже зазначалося, методологія аналізу та управління ризиками у процедурному плані досить добре розроблена. Ця методологія відображена в офіційних посібниках агентств з охорони навколишнього середовища різних країн. Прикладом оцінки екологічного ризику на основі детермінованого підходу є керівництво Агентства з охорони довкілля США [4]. Якщо є достатня кількість даних, може бути застосований ймовірнісний підхід з використанням розподілів впливу та виробленого ефекту. У найпростішій формі оцінка ризику у ймовірнісному трактуванні є ймовірністю перевищення RQ одиниці. Проте ймовірнісний аналіз може використовувати і спільні розподіли чутливості виду та концентрації екологічно небезпечного агента.

За тим же принципом побудовано керівництво Європейського агентства з охорони навколишнього середовища (The European Environment Agency, EEA) [3]. Посібник з оцінки екологічного ризику в штаті Огайо (США) з детальним описом всіх кроків та підготовленими формами для заповнення даними спостережень, розрахунків та аналізів, наводиться в [5]. Методологічною основою оцінки екологічного ризику служать директиви.

Розвиток управління екологічними ризиками передбачає залучення широких верств громадськості, бізнесу, ведення діалогу між фахівцями з оцінки ризику, ризик-менеджерами та зацікавленими сторонами (у тому числі як екологами, так і широкої публіки).

Прийняття управлінських рішень на локальному чи регіональному рівнях має проводитися з урахуванням погодження суспільних інтересів, економічних потреб та екологічних ризиків. Слід прагнути більшої спеціалізації при формулюванні запитів на оцінку екологічних ризиків, що тягне за собою додаткові вимоги до джерел інформації, даних, які застосовують моделі. Для великих комплексних оцінок ризику необхідна попередня наукова експертиза на стадії постановки задачі.

Інтеграція екологічних аспектів у загальну систему адміністративного управління може сприяти ефективному впровадженню системи екологічного

менеджменту, а також оперативності та чіткого розподілу обов'язків.

Комплексне професійне управління ризиками, нові технології, сучасна система екологічного менеджменту, яка ґрунтується на експертизі галузевої специфіки. Це обов'язковою умовою успішного функціонування виробництва.

Порівняльний аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду показує, що існують як спільні, так і відмінні риси в системах управління екологічними ризиками. Зокрема, багато країн зосереджують увагу на розвитку альтернативних джерел енергії, але підходи до реалізації цієї мети можуть відрізнятися залежно від географічних, економічних та політичних умов.

Отже, управління екологічними ризиками вимагає комплексного підходу та використання найкращих практик як вітчизняних, так і зарубіжних. Порівняльний аналіз досвіду різних країн дозволяє виявити оптимальні шляхи розвитку власної системи управління екологічними ризиками та сприяє збереженню природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Ключові слова: система екологічного менеджменту, управління екологічними ризиками, охорони навколишнього середовища.

Список використаних джерел

1. Інститут екології та ресурсів природи НАН України. Національна стратегія з питань сталого розвитку. Київ: Академперіодика.2020
2. Шевченко І. Стратегічна екологічна оцінка України: сучасний стан та напрями розвитку. Науковий вісник НЛТУ України. Львів: Національний лісотехнічний університет України, 2019. Вип. 24.10. С. 95–102.
3. Fairman R. et al. *Environmental Risk Assessment – Approaches, Experiences and Information Sources: Environmental issues report No 4.* / Prepared at Monitoring and Assessment Research Centre, King's College, London. EEA (European Environment Agency) Copenhagen, Denmark. 2009–2021. URL: <http://www.eea.europa.eu/publications/GH-07-97-595-EN-C2/riskindex.html>
4. *Guidance for Ecological Risk Assessment: Levels I, II, III, IV. Final* / Oregon Department of Environmental Quality. 2018. 88 pp.
5. *Guidance for Conducting Ecological Risk Assessments* / State of Ohio Environmental Protection Agency Division of Environmental Response and Revitalization. Lazarus Government Center. - Columbus, 2018. 130 pp
6. Ministry of the Environment, Japan. *Environmental Management in Japan.* Tokyo: Government Printing Office.2023
7. United Nations Environment Programme. *Global Environmental Outlook.* Retrieved from. 2022. URL: <https://www.unep.org/geo/>