

Островський І. В.

Аспірант Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку» НАН України

м. Київ, Україна

ТЕХНОГЕННІ І ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЦТВ

Сучасний стан навколишнього середовища і соціально-економічний розвиток України визначають необхідність постійної уваги з боку держави і наукових установ до питань техногенно-екологічної безпеки (ТЕБ).

В Україні незадовільний стан техногенно-екологічної безпеки переважно обумовлено чинниками теплового, хімічного і радіаційного забруднення та фізичними процесами, що виникають у зонах впливу об'єктів підвищеної небезпеки. Відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» до цього класу об'єктів належать підприємства, на яких використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси. В цілому в державі налічується близько 11000 екологічно потенційно небезпечних підприємств. [1]

Промисловий сектор України згідно із статистичними даними характеризується значним зносом основних виробничих фондів усіх галузей народного господарства, який становить близько 65%. Через застарілі технології, зношене устаткування, зниження темпів оновлення і модернізації виробництва ризик техногенних аварій постійно зростає. Щорічно в Україні реєструється до 250 надзвичайних ситуацій техногенного характеру. У цих умовах загроза дестабілізації ТЕБ розглядається державою як пріоритетний чинник національної безпеки держави.

Проголошена державою сучасна стратегія управління ТЕБ вимагає переходу від принципу «забезпечення безпеки» до принципу «управління безпекою», який полягає у розробці та застосуванні моделей оцінок ризику щодо виникнення несприятливих подій в зонах впливу об'єктів підвищеної небезпеки, на основі яких запроваджуються науково-обґрунтовані механізми прийняття управлінських рішень з попередження виникнення надзвичайних ситуацій і реагування на них у разі їх виникнення. Такий підхід є найбільш поширений в світовій практиці управління ТЕБ.

Особливу роль у житті людини відіграють надзвичайні ситуації, що виникають під час стихійних лих

або техногенних катастроф. Разом із соціальними та економічними збитками надзвичайні ситуації завдають також екологічної шкоди, що відображається в руйнуванні й деградації природних систем, забрудненні повітря, водойм і ґрунтів. У результаті виникають надзвичайні екологічні ситуації. Надзвичайні екологічні ситуації — ті ситуації, що виникають унаслідок раптових природних лих або техногенних аварій і супроводжуються великими збитками. [4]

Ризик — це об'єктивне поняття, він пов'язаний практично з будь-якою діяльністю людини. Уміння усвідомлювати ступінь ризику дає змогу людині оцінити власні можливості й вибрати напрями поведінки при цьому. Під сутністю терміна ризик розуміють імовірність, по-перше, будь-якої небезпечної події; по-друге, негативних наслідків від неї та обсягу очікуваних збитків. Одні ризики конкретні, інші — не мають такого визначення. Існують професійні ризики (наприклад, небезпека професійних захворювань) і такі, яких зазнає все населення (екологічний, економічний, геологічний, політичний ризики). [2]

Екологічний ризик пов'язаний із такими групами факторів: 1) техногенними; 2) природними; 3) військовими; 4) соціально-економічними; 5) політичними; 6) тероризмом.

Техногенний екологічний ризик виникає у зв'язку з аваріями на ЛЕС, аваріями танкерів, на небезпечних хімічних виробництвах, під час руйнування гребель водосховищ тощо. Причинами аварій є інтенсивність технологічних процесів та зв'язків, висока концентрація виробництва, ресурсомісткість і багатовідходність технологій, погана оснащеність очисними й утилізаційними пристроями.

Екологічний ризик збільшується за високої густоти населення, а також залежить від характеру сприйняття населенням подій, що відбуваються. Відомо, що катастрофічні наслідки аварій і стихійних природних явищ різко зростають у результаті психологічної неготовності населення до таких подій.

Екологічний ризик пов'язаний також із соціально-економічними факторами. Йдеться про ймовірність виникнення несприятливих екологічних

ситуацій у разі прийняття рішень про будівництво тих чи інших небезпечних об'єктів у зв'язку з соціальною й економічною потребами такого будівництва. До цієї категорії належить будівництво багатьох АЕС, створення небезпечних хімічних виробництв, транспортних систем. У деяких випадках аналогічні рішення пов'язані з політичними факторами.

Виокремлюють дві головні складові екологічного ризику:

- небезпечні явища та джерела їх виникнення (специфіка і масштаби дій);
- вразливість живих організмів, насамперед, людського населення (його реакція, адаптаційні властивості), а стосовно території – її стійкість до техногенного навантаження. [3]

Регулювання екологічних ситуацій у певних межах досягається за допомогою дій та заходів технологічного, правового, організаційного, економічного, науково-інформаційного, архітектурно-планувального, ландшафтно-меліоративного й освітньо-виховного характеру, а також шляхом раціональної територіальної організації господарської діяльності на основі міжнародного співробітництва. Розрізняють такі дії щодо регулювання екологічних ситуацій:

- активні, спрямовані на зміну режиму функціонування природних, природно-технічних і технічних систем з метою досягнення потрібного стану навколишнього середовища;
- нормативні, спрямовані на реалізацію екологічних стандартів та норм у процесі здійснення екологічного інспектування, екологічної експертизи, паспортизації й сертифікації, прокурорського нагляду, оцінювання впливу на навколишнє середовище та ін.;
- адаптивні, спрямовані на пристосування до режиму функціонування природних систем.

Нині є та розробляється велика кількість науково обґрунтованих постанов, нормативів, правил, державних стандартів, за якими регламентується господарська діяльність, встановлюються гранично допустимі концентрації шкідливих і токсичних компонентів у ґрунтах, підземних і поверхневих водах тощо. На

основі цих документів та екологічного законодавства в Україні розроблено систему заходів на державному, відомчих та об'єктних рівнях, що регламентують ведення екологічно безпечної господарської діяльності, будівництво різних споруд, межі забруднення природного середовища в рамках не лише окремих локальних систем, а й великих регіонів, держави в цілому. [5]

На території України створено потужну техносферу, навантаження якої на навколишнє природне середовище в 4–5 разів перевищує аналогічні показники у розвинутих країнах світу. Ситуація обтяжується підвищенням частки застарілих технологій і обладнання, зниженням рівня модернізації та оновлення виробництва, кризою в економіці. У середньому рівень зносу промислово-виробничих основних фондів (ПВФ) України, які старіють як морально, так і фізично, виробляючи нормативний, резервний, а потім і фізичний ресурс, перевищує 48%, а машин і обладнання 60%. У структурі техносфери велика роль належить потенційно небезпечним підприємствам, на які по країні припадає більше 33% обсягу виробництва і 21% працюючих. Це є одним із чинників більш потужних і все більш небезпечних аварій і катастроф, що несуть загрозу для населення, економіки і довкілля. В зонах можливого ураження потенційно небезпечними об'єктами проживає більше 20 млн чол. населення.

Запобігання техногенним аваріям і зменшення їх впливу на економіку, природу і населення набуває загальнодержавної ваги. Тому необхідні ефективні механізми забезпечення безпеки на випадок надзвичайних ситуацій з працездатними зв'язками на національному й локальному рівнях, що спрямовані на збереження нормальних умов життєдіяльності на територіях функціонування потенційно небезпечних виробництв. [2]

Останнім часом у світовому науковому пошуку намічається перехід від домінуючого розгляду проблем економіки і екології одного над іншим до їх сумісного вирішення. Екологічна якість, соціальний добробут і економічне життєзабезпечення в сукупності складають динамічну систему взаємозв'язків, що забезпечують стійкий розвиток міського середовища.

Література

1. Вертун. Л. І. Екологічна складова в реалізації євроінтеграційної стратегії України // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2011. – № 26. – С. 80–87.
2. Данилишин Б. М. Наукові основи прогнозування природно-техногенної (екологічної) безпеки / Б. М. Данилишин, А. В. Ковтун, А. В. Степаненко. – К.: «Лекс Дім», 2004. – 551 с.
3. Інноваційно-інвестиційна і технологічна безпека трансформації регіональних економічних систем / За заг. ред. М. А. Хвесика. – К.: Наукова думка, 2013. – 486 с.
4. Підліснюк В. Основи сталого розвитку: посіб. / В. Підліснюк. – Кременчук: Вид. ПП «Щербатих О. В.», 2008–124 с.
5. Степаненко А. В. Глобалізація, конкурентоспроможність й економічна безпека: проблеми взаємодії та взаємозв'язку / А. В. Степаненко // Продуктивні сили України. – 2007. – № 1(002). – С. 71–84.