

Як слідує з проведених розрахунків, в цілому у промисловості вкладення нових інвестицій приносить суттєвий ефект. При цьому значну питому вагу складає ефект держави. Це сприяє збільшенню фондів споживання та накопичення і, відповідно, зростанню економічного потенціалу держави і зростанню життєвого рівня населення. У той же час, як випливає з розрахунків, необхідне забезпечення високого ступеню використання дорогих засобів праці.

Однак, реальний ефект виявиться вище розрахованого нами. Оскільки із збільшенням обсягів виробництва зростуть також акцизні збори, виплати мита і податків на експорт при зростанні поставок продукції за кордон, відрахування у позабюджетні фонди, виплата дивідендів, соціальні складові та ін.

У доповіді об'єктом дослідження була промислова сфера. Це правомірно, оскільки у теперішній час питома вага інвестицій у виробничі об'єкти в Україні являє переважну величину в їх загальному обсязі — до 3/4 і має тенденцію до збільшення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богиня Д. Економіка праці. — К.: Знання, 2002. — 313 с.
2. Лібанова Е. Ринок праці. — К.: ЦУЛ, 2003. — 204 с.
3. Махсма М. Економіка праці. — К.: ЄУФІМБ, 2002, — 162 с.
4. Петрова Т. Державна політика зайнятості населення: проблеми та напрямки актуалізації // Україна: аспекти праці. — К., 2005. — № 5. — С. 3—12.
5. Статистичний щорічник України за 2003 рік. // Ред. Осауленко О. Г. — К.: Техніка, 2004. — 618 с.
6. TACIS (Українсько-Європейський Консультативний Центр (VEPLAC), тенденції української економіки. — К.: 2000. — 98 с.

О. Ю. Лесняк, асистент,
Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне

ВИКОРИСТАННЯ ЙМОВІРНІСНОГО АНАЛІЗУ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РИЗИКУ

В доповіді розглянуті проблеми аналізу рівня еколого-економічного ризику техногенних аварій, запропоновано підходи до здійснення його оцінки.

It is examine the problems of ecological-economic level analysis of industrial accident risk, it is offered the ways to their value.

Ризик аварій складних технічних систем та його накопичення в техногенному суспільстві є однією з проблем сучасної економіки. Нерідко при досить низькій їх ефективності виробничі системи приховують в

собі значні розміри потенційних еколого-економічних збитків — загинуть чи травми людей, припинення процесу виробництва, руйнування обладнання та будівель, втрати сільськогосподарської продукції тощо.

Джерела такої небезпеки в Україні класифікуються як «об'єкти підвищеної небезпеки», відповідальність за збитки від аварій на цих об'єктах підлягає обов'язковому страхуванню згідно з постановою КМУ від 16 листопада 2002 року. Цією постановою всі об'єкти підвищеної небезпеки поділяються на 3 категорії, від яких залежить розмір страхової суми та страхового тарифу: наприклад, для об'єктів 1-ої категорії страхова сума становить 200 000 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, а тариф — 1,5 %. Визначено також і цільове призначення страхових виплат — 50 % на відшкодування шкоди здоров'ю і життю громадян, 30 % на відшкодування шкоди природним ресурсам та 20 % на відшкодування майнових збитків третім особам [1].

На мою думку, ця система обов'язкового страхування об'єктів підвищеної небезпеки, що діє в Україні, виконує фактично лише фінансову функцію, оскільки не враховані особливості того чи іншого об'єкта підвищеної небезпеки, не проводиться імовірнісний аналіз можливості аварій та аналіз розмірів можливих збитків. Недостатньо обґрунтованим є розподіл розмірів страхових виплат, адже структура втрат може бути іншою. Такий підхід не сприяє попередженню аварій, оскільки незалежно від надійності систем розмір страхових тарифів не змінюється, що не спонукає потенційно небезпечні підприємства підвищувати безпеку виробництва.

Страхову суму та страхові тарифи необхідно розраховувати, відштовхуючись від розміру еколого-економічного ризику, який має обчислюватися в кожному конкретному випадку. В загальному вигляді такий ризик обчислюється у вигляді добутку потенційних збитків від аварії та імовірності їх настання [2].

Якщо розмір потенційних збитків можна розрахувати, розглянувши можливий сценарій аварії, то ймовірність її настання важко піддається прогнозуванню. Традиційний для страхування статистичний метод застосовувати недоцільно, оскільки, по-перше, немає точних статистичних даних про аварії та їх причини, а по-друге, об'єкти підвищеної небезпеки важко піддаються статистичному групуванню, оскільки часто є унікальними технічними системами.

Найбільш вдалим підходом до визначення ймовірності аварій є, на мою думку, методика побудови «дерева відмов», запропонована в 60-х роках ХХ століття Х. А. Уотсоном. З початку 70-х років були розроблені технічні прийоми аналізу за допомогою «дерева відмов» із застосуванням обчислювальних машин [3]. Структура «дерева відмов» дозволяє сконцентрувати аналіз на пошуку причин аварій, виявити найважливіші аспекти безпеки системи, здійснити як якісний, так і кількісний аналіз, за допомогою оцінки надійності кожного з елементів логічного ланцюга обчислити загальну ймовірність аварії.

Загальний вигляд «дерева відмов» показано на рис. 1. Подія, що призводить до аварії, розміщена зверху і поєднується з низкою елемен-

тарних відмов шляхом констатації подій і логічних символів. Аналіз не зачіпає всю систему, обмежуючись виявленням лише тих елементів що призводять до аварії [3].

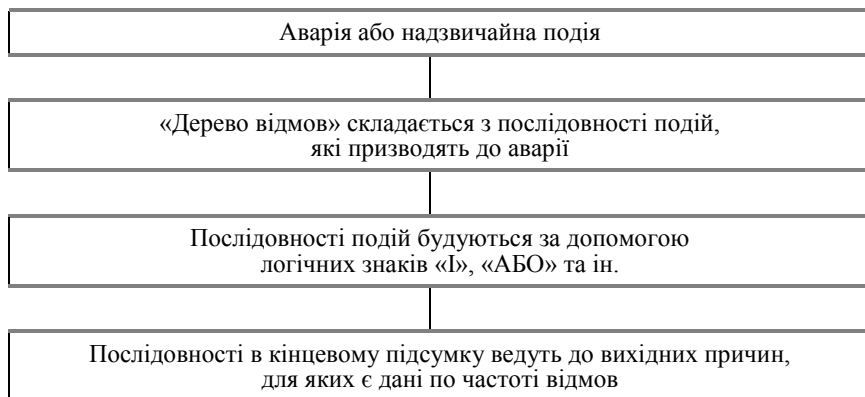


Рис. 1. Структурно-логічна схема побудови «дерева відмов»

Головною метою побудови «дерева відмов» є виявлення причинних взаємозв'язків між вихідними аварійними подіями, які стосуються обладнання, персоналу та навколишнього природного середовища та пошук шляхів усунення або пом'якшення шкідливих впливів через перепроектування, страхування та ін. При побудові дерева відмов необхідно враховувати всі базисні події, оскільки спрощений аналіз може привести до неточних результатів.

Використання методики побудови «дерева відмов» є універсальним методом, який може застосовуватися до різних технічних систем, різних видів небезпеки. Порівняння ймовірностей відмови кожного з елементів з коштами, що необхідні на підвищення надійності цих елементів, розміром еколого-економічних збитків відкриває можливості для здійснення еколого-економічного моделювання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Постанова КМУ № 1788 «Про порядок і правила проведення обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної небезпеки третім особам». — К., 2002.
2. Економічні механізми управління ризиками надзвичайних ситуацій // Економіка України. 2001. — № 10. — С. 80.
3. Хенли Э. Дж., Куamoto Х. Надежность технических систем и оценка риска. — М.: Машиностроение, 1984. — 528 с.