

УДК 502.084:615.9+616-001.17

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ

*Костюк В.В., аспірант, Петрук Р.В., к.т.н., доцент,
(Вінницький національний технічний університет, Україна)*

ANALYSIS OF THE PROBLEM OF APPLICATION OF METHODS OF EVALUATION OF ENVIRONMENTAL RISKS

*Kostiuk V.V., postgraduate, Petruk R.V., PhD,
(Vinnytsia National Technical University, Ukraine)*

На етапі сучасного розвитку суспільства людство вирішує екологічні проблеми за принципом – «реагування та виправлення». Така концепція є досить примітивною і обмежує максимальні результати. Більш прогресивною є концепція «передбачення та попередження» екологічних проблем. Але нажалі така концепція потребує потужного системного аналізу ризиків. Існуючі методології дослідження та розрахунку ризиків на сьогоднішній день є занадто складними і тому малоефективним. Складність методик обумовлює майже неможливість їх використання, оскільки для визначення елементарних ризиків довкілля чи здоров'ю людини варто проводити складні наукові дослідження з використанням великого об'єму статистичних даних.

Для оцінки ймовірності реалізації загрози – ризику – використовують різні закони та складові теорії ймовірності. Тим не менше велика частина подій не може бути розглянута складовими теорії ймовірності – це як правило події одиничні та неповторювані. Ці події носять невизначений характер і відносяться до категорії «може відбутися, а може й не відбутися» і до них поняття та методи теорії ймовірності не мають відношення.

На даний момент в Західноєвропейських країнах відмовляються від концепції ГДК з переходом до концепції ГДЕН (гранично допустимого екологічного навантаження), що враховує вплив на людину не окремих факторів, а їх сукупності, тобто враховує ефект сумації. Розрахунки ризиків за даною концепцією проводяться за декількома методиками, зокрема, розподілу рівноваги/ Equilibrium Partitioning Method (EPM) для передбачення значень концентрації, що не викликають негативних наслідків (PNEC) для різних середовищ. Ця та інші методики вкрай складні у прикладному застосуванні, хоча іноді більш ефективним може бути приблизний розрахунок значень ризиків. Нажалі на сьогодні майже не існує методик спрощених розрахунків ризиків тому їх дослідження та розробка є досить актуальною задачею, яку варто розв'язати для розвитку широкого прикладного застосування і використання екологічних ризиків для різних об'єктів довкілля.

Література:

1. Health, wealth, and air pollution: Advancing theory and methods:
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1241758&blobtype=pdf>