

**М. Д. БАЛДЖИ (УКРАЇНА, ОДЕСА)**  
**ОЦІНКА РИЗИКІВ ПРИ ЗБАЛАНСОВАНОМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ**

*Одеський національний економічний університет*  
 65012, вул. Преображенська, 8, Одеса, Україна; baldgi@ukr.net

On the basis of theoretical and methodological research in risk and environmental management, risk assessment is proposed in the balanced use of natural resources through the use of a universal approach that will enable to identify the overall effects of environmental impact and identify possible ways of making decisions, taking into the account all the consequences and probabilities of their occurrence.

Активізація господарської діяльності в сфері природокористування призводить до рушійних дій і потребує, з боку науковців, які розглядають збалансоване природокористування, радикальних напрацювань, адже залишається поза увагою невизначеність та високий ступінь ризику при реалізації зазначених наслідків господарювання. Навіть в умовах реалізації проектів збалансованого природокористування, проблема аналізу та оцінки ризиків набуває особливого значення, що пов'язано з безповоротністю подій при використанні природних ресурсів.

Розглядаючи ризик як категорію, доцільно підкреслити його економічну, соціальну та екологічну сутність, що можуть як окремо, так і комплексно впливати на результати дій в природокористуванні. При чому проведення оцінки може бути здійснено кількісними чи якісними методами. Нами пропонується створення універсального підходу до оцінювання ризиків в умовах збалансованого природокористування, що надасть змогу виявити загальні наслідки впливу на довкілля.

Ризик тісно пов'язаний з невизначеністю – зі збільшенням ступеня останньої про закономірності прояву трансформаційних подій і збитків на довкілля і соціум, зростає недостовірність характеристик та оцінка ризиків й, відповідно, знижується обґрунтованість прийнятих рішень.

Система ризиків, згідно критерію невизначеності в природокористуванні, може бути подана таким чином:

$$R_r \leq R_p \leq R_e$$

$$R_r < R_m$$

$$R_e < R_{\max}$$

де  $R_r$  – ризик настання події (наслідків);  $R_p$  – можливий ризик;  $R_e$  – допустимий ризик;  $R_m$  – середній рівень ризику;  $R_{\max}$  – максимальний ризик.

Кількісна оцінка невизначеності ( $N$ ) може бути виконана шляхом визначення ентропії:

$$N = \sum_{i=1}^n P_i \log P_i,$$

де  $P_i$  – ймовірність настання подій.

Узагальнена оцінка ризиків, що базується на математичному очікуванні певної події (чи наслідків) та ступеня невизначеності, має вигляд:

$$R = N \left( \sum_{i=1}^j P_{ij} X_i \right),$$

де  $X_i$  – розмір збитків.

Таким чином, визначення ризиків, яке спирається на методи теорії ймовірності, може бути охарактеризовано трьома факторами: подією, пов'язаною з ризиком; ймовірністю ризиків; сумою, що піддається ризику. Разом з тим, аналіз і оцінка ризиків доречно розділити на три категорії: прямі, зворотні і критеріальні. При цьому кількісна оцінка ризику збалансованого природокористування обумовлена необхідністю прийняття рішень при врахуванні всіх можливих наслідків та ймовірностей їх настання.