

СЕКЦІЯ 17. УПРАВЛІННЯ В СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ

УДК 519.71

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗРОБКИ ПРОГРАМИ ЕКОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ЕКОМЕНЕДЖМЕНТУ

М.О. АГАРКОВА¹, Т.В. КОЗУЛЯ^{2*}

¹*магістрант кафедри комп'ютерного моніторингу і логістики, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА*

²*професор кафедри комп'ютерного моніторингу і логістики, НТУ «ХПІ», док-р. техн. наук, Харків, УКРАЇНА*

**e-mail:kozulia@kpi.kharkov.ua*

Екологічна політика є складовою екологічного менеджменту (ЕМ) на підприємстві, її положення надані в ISO 14000, використані при розробці статей екологічної політики України. Положення цих стандартів полягають у тому, що в організації вводяться і дотримуються певні процедури, підготовлюються певні документи, призначаються відповідальні посадові особи за певні галузі екологічної діяльності. Така організаційно-технічна структура на виробництві потребує запровадження сучасних інформаційних технологій стосовно підтримки прийняття рішень.

Метою роботи є розробка і практичне застосування інформаційного забезпечення оцінки екологічності роботи виробництва з метою контролю його якості при виконанні положень ЕМ і прийняття рішення щодо збільшення економічної ефективності їх реалізації.

Економічна доцільність рішення екологічних питань в менеджменті, визначення впливу розвитку виробництва на якісні і кількісні екологічні показники базуються на запровадженні збалансованої екологічної політики. Відповідно до специфічних умов функціонування підприємства постає задача вибору оптимальної екополітики, що запропоновано у роботі здійснювати на основі методу ієрархій Сааті.

Стосовно задачі вибору варіанту програми екологізації надано таке:

Рівень 0 – Мета: сталий розвиток регіону.

Рівень 1 – Критерії: економічна, екологічна, соціальна сталість.

Рівень N – Альтернативи: конкретні варіанти екологічних політик.

Щодо конкретної постановки задачі, провівши повний аналіз ресурсів, несприятливих чинників і механізмів реалізації екологічної політики на підприємстві, розроблено ієрархію критеріїв оцінки екологічних політик в умовах стійкого розвитку регіону.

Важливим компонентом методу Сааті є матриця суджень, в якій значення елементів засновані не на точних вимірюваннях, а на суб'єктивних думках (ці матриці готуються експертами), має вигляд [1]:

$$A = (a_{ij}), i, j = 1, 2, \dots, h, \quad (1)$$

де a_{ij} – число, відповідне значущості об'єкту I в порівнянні з J .

Ці числа називатимемо судженнями. При ранжуванні, значення суджень визначаються за шкалою оцінок відносної важливості об'єктів (1–9). Технологія ранжування надана таким алгоритмом:

1 Вводиться матриця узгоджень для критеріїв розмірності $(n \times n)$.

2 Для цієї матриці визначається максимальне власне значення λ_{\max} і власний вектор Z , відповідний цьому значенню. Додатково визначаються індекс узгодженості і відношення узгодженості.

3 Шуканий вектор рангів Y виходить шляхом нормалізації власного вектора Z : $y_i = z_i / \sum_{j=1}^n z_j$.

З метою практичного застосування наданих у роботі пропозицій розроблена програма реалізації методу аналізу ієрархій для вирішення задач екологічного менеджменту за умови розвитку підприємства (рис.).

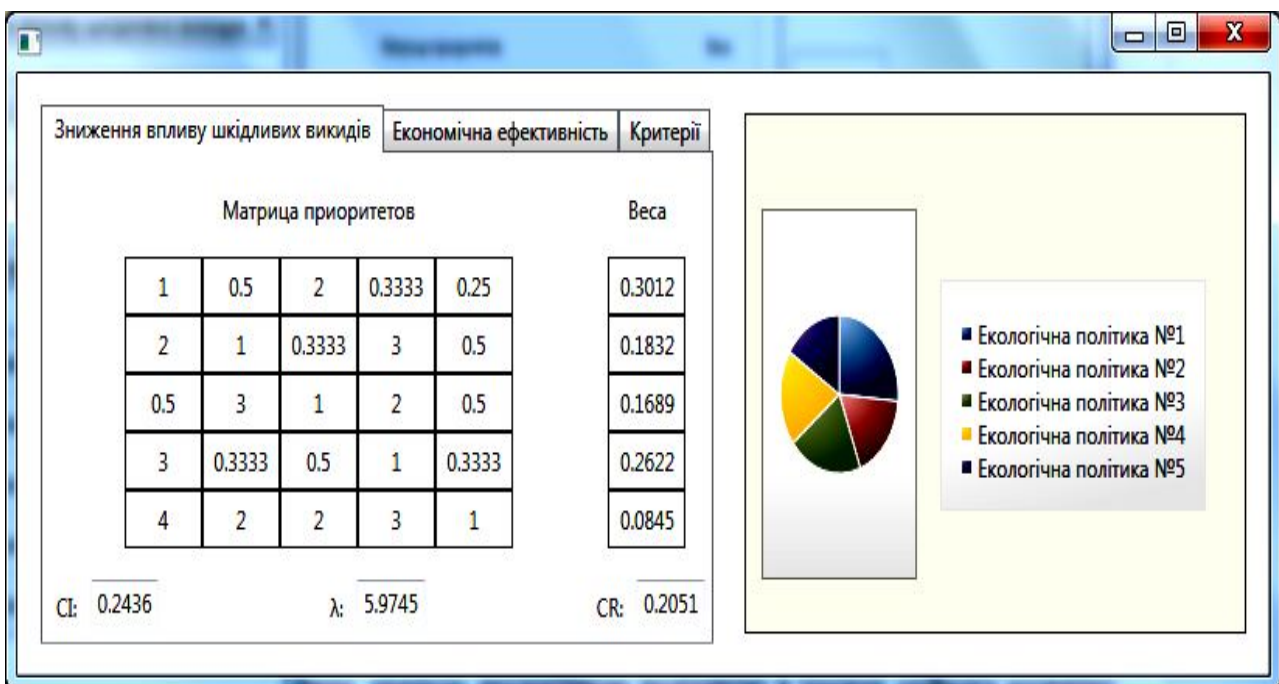


Рис. 1 – Підсумковий розрахунок ефективності вибраної екополітики

Таким чином, у роботі за кількісною оцінкою еколого-економічної якості підприємства визначено ефективність вибраного розвитку підприємства на основі затвердженої екологічної політики.

Список літератури:

1. Сааті, Т. Л. Прийняття рішень. Метод аналізу ієрархій / Т. Л. Сааті. // Радіо і зв'язок. – 1993. – С.278.