

**Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Кафедра маркетингу та УІД  
Сумський регіональний центр  
інтелектуального розвитку  
Українська асоціація маркетингу  
Всеукраїнська спілка вчених-економістів**

**Збірник тез доповідей  
ІХ Міжнародної  
науково-практичної конференції**

**«МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ  
І ІННОВАЦІЇ У МАРКЕТИНГУ»**

**24-25 вересня 2015 року**

**Суми 2015**

## **МЕТОДОЛОГІЯ ВИБОРУ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЕНЕРГЕТИЦІ НА ОСНОВІ МЕТОДУ СААТІ**

Перехід до енергоефективної та інноваційної економіки України залежить від стану справ у базових галузях народного господарства, серед яких особливе місце посідають галузі паливно-енергетичного комплексу. В «Енергетичній Стратегії України на період до 2030 року» (далі – Стратегія) [1] окреслені інноваційно-технологічні пріоритети у середньостроковій перспективі розвитку енергетики країни. Але сьогодні в умовах системної економічної кризи фінансове становище багатьох галузей енергетики не дозволяє виділити достатні кошти на модернізацію всього паливно-енергетичного комплексу.

Як зазначено у 8 розділі Стратегії, одним із головних завдань функціонування енергетики, та основним напрямом його подальшого інноваційного розвитку є створення передумов для забезпечення потреб країни в паливно-енергетичних ресурсах за безумовного додержання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів, мінімізації негативного впливу на довкілля з урахуванням міжнародних природоохоронних зобов'язань України, соціально-економічних пріоритетів та обмежень, а також розробка радикальних модернізованих проєктів, що забезпечать максимальну мобілізацію ресурсів, для покращення параметрів соціально-економічного розвитку. Іншими словами, в умовах задекларованого в Стратегії та інших державних програм подальшого розвитку енергетики на рішення щодо вибору інноваційних технологій в умовах дефіциту фінансових ресурсів все більший вплив матимуть цілі довгострокового реформування, зокрема: надійність функціонування енергосистем – екологічні вимоги – економічна ефективність – соціальна стабільність. Іншими словами, ми маємо задачу багатокритеріального аналізу ефективності енерготехнологій на основі чотирьох критеріїв, методичною основою вирішення якої є методи експертних оцінок. У якості вищезазначеного методичного інструментарію в роботі пропонується використовувати метод Сааті чи метод аналізу ієрархій (MAI – Analytic Hierarchy Process), який базується на «неструктурованому прийнятті рішень» (Non-structured Decision Making) [1]. MAI заснований на врахуванні думок експертів,

сформованих за так званою фундаментальною шкалою з використанням «формалізованих» і «неформалізованих» критеріїв.

Загалом, у процесі прийняття рішення щодо вибору пріоритетних енерготехнологій з використанням МАІ можна виділити наступні етапи: 1) декомпозиція енергетичної проблеми; 2) формалізація проблеми, що розглядається; 3) застосування до формалізованої задачі МАІ; 4) вибір енерготехнологій на основі визначення пріоритетів відповідних критеріїв.

Декомпозиція передбачає структурування проблеми у вигляді ієрархії або мережі. У найбільш елементарному вигляді ієрархія будується з вершини (цілей – з погляду керування), через проміжні рівні (критерії, від яких залежать наступні рівні) до найнижчого рівня (який звичайно є переліком альтернатив). Іншими словами, кожен із критеріїв (I рівень ієрархії) може розділятися на субкритерії (II рівень ієрархії), за якими слідує рівень альтернатив (III рівень ієрархії). Ієрархія вважається повною, якщо кожен елемент заданого рівня є критерієм для всіх елементів нижчого рівня. В протилежному випадку – ієрархія неповна. Від цього етапу багато в чому залежать кінцеві результати прийняття рішення.

Для отримання набору пріоритетів, який відображає перевагу або позитивний вплив об'єктів, набір властивостей, щодо яких вони порівнюються, повинен бути сформований таким чином, щоб виявляти бажані відмінні риси елементів. Після ієрархічного або цільового відтворення проблеми виникає питання: як установити пріоритети критеріїв і оцінити кожен з альтернатив за критеріями, виявивши найважливішу з них? У МАІ елементи задачі порівнюються попарно стосовно їхнього впливу ("ваги", або "інтенсивності") на загальну для них характеристику. Тобто на основі фундаментальної шкали відносної важливості критеріїв [2] будується позитивна матриця парних порівнянь (судження) і, якщо вона виявиться узгодженою (згідно чотирьох критеріїв: надійність, екологічність, економічна ефективність, соціальна стабільність), розраховується вектор пріоритетів.

З огляду на викладене, можна констатувати, що МАІ є ефективним інструментом вирішення задач багатокритеріального аналізу при виборі найбільш перспективних інноваційних енерготехнологій.

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article>.

2. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс; – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.