

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет

Економічні проблеми сталого розвитку

Экономические проблемы устойчивого развития

Economical Problems of Sustainable Development



Матеріали

Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів,
аспірантів і молодих учених, присвяченої 80-річчю
від дня народження професора Олега Балацького
(Україна, Суми, 21 – 25 квітня 2017р.)

Суми
Сумський державний університет
2017

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПРОБЛЕМ МЕТОДАМИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

*студент гр. М-41 Вечесенко І. С.,
Сумський державний університет*

Застосування методів системного аналізу в дослідженні енергетичних проблем є цілком доцільним. Потрібно враховувати, що кожен окремий метод має власну характеристику і не завжди може підходити при вирішенні таких значущих питань. Але кожен з них можна розглядати ніби етапи дослідження. Неформальні методи можуть застосовуватися при обговоренні даних проблем на підприємстві в відділі енергозбереження і можуть бути основою для подальших досліджень. Наприклад, «Метод мозкової атаки» або метод «Дельфі», враховують думки кожного співробітника і складається загальне уявлення щодо проблеми. Також метод «Експертних оцінок» є допустимий при дослідженні питань, що стосуються енергетики. Графічні методи зображують раніше сформовані думки за допомогою схеми, таблиці і т.д. Наприклад, кількісними методами: статистичним та методом економічного аналізу було вирішено, що енергетичне підприємство істотно негативно впливає на стан навколишнього середовища. Враховуючи те, що в процесі системного аналізу більшість отриманої інформації не має кількісних оцінок, тому вводяться приблизні суб'єктивні оцінки, це допомагає перетворити систему на певний комплекс завдань. Що стосується статистичного методу, то він використовується лише у випадку, коли чітко сформовані дані попередніх періодів. Відділом екології зібрані дані про частку сірчаного ангідриду і оксидів озону у складі атмосфери та викиди цих речовин за певні періоди. На основі даних статистики є змога прогнозувати, що дана проблема енергетики буде повторюватися і в наступних аналогічних періодах. Матричні методи є унікальними і можуть застосовуватися на всіх етапах системного аналізу, він є допоміжним у дослідженні певних структур та деталей системи, тому дає змогу дослідити, чому саме стаються викиди в атмосферу негативних частинок і розробити заходи, щодо зменшення їх впливу на атмосферу. Такий метод, як декомпозиція може використовуватися при дослідженні такої енергетичної проблеми, як ресурсозабезпеченість енергетичного господарства. Тобто в даному випадку декомпозиція пов'язана з деревом цілей – дослідження елементів системи, зображених у вигляді певних етапів. Неможливе дослідження енергетичних проблем без діагностичних методів системного аналізу, саме такі методи дають змогу на конкретному підприємстві провести обстеження визначити раціональність використання енергоресурсів та створити пропозиції щодо удосконалення споживання.

Науковий керівник Опанасюк Ю.А.