

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ОБРОБКИ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ У СИСТЕМАХ З ЕКОЛОГІЧНОЮ СКЛАДОВОЮ

Козуля М.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Актуальність роботи пов'язана з розробкою нової концепції вирішення екологічних проблем на глобальному рівні в сучасних умовах інноваційного розвитку науково-технічного прогресу. Метою дослідження є розробка і впровадження універсально удосконалених підходів з комплексної оцінки екологічності складових систем природно-техногенного об'єкта [1, 2, 3], визначення оптимальної моделі прийняття управлінського рішення відповідно вимог сталого розвитку.

За результатами аналізу особливостей формування знань в області еколого-економічних систем, подання інформації з комплексної оцінки стану навколишнього природного середовища (НПС) встановлено доцільність і наукову необхідність використання загально системних методів обробки даних з визначенням причинно-наслідкових особливостей поведінки систем.

Під час виконання роботи розглянуто комплексне формування баз знань про об'єкт дослідження і його функціональність, запроваджено феноменологічну основу для отримання загально наукових результатів – імовірісно-ентропійний аналіз стану систем і процесів в них, метод компараторної ідентифікації відповідності складових і систем в цілому положенням сталого розвитку соціально-економічних об'єктів.

На відміну від існуючих підходів до розв'язання задач якості складних систем і формування баз знань «природна система – соціально-економічна система» у роботі запропоновано встановити єдину характеристику стану, оцінки процесів і відповідностей у вигляді ентропійної функції, що є основою для отримання об'єктивної комплексної інформації щодо багаторівневих систем – вертикальна декомпозиція, пріоритет дії систем за даних умов їх функціонування, залежність стану системного простору від функцій систем, координуючі сигнали і т. ін., що спрощує процедуру прийняття управлінського рішення, підвищує його ефективність і об'єктивність у порівнянні, наприклад, з експертними процедурами.

Література:

1. Козуля Т. В. Моделирование структуры и идентификация состояния корпоративной экологической системы (КЭС) / Т. В. Козуля, Н. В. Шаронова // Проблеми інформаційних технологій. – 2007. – № 01 (001). – С. 178–187.
2. Sharonova N. V. Entropy as Substratum of identifying the Corporative Ecological system (CES) condition / N. V. Sharonova, T. V. Kozulia // Вестник Херсонского национального технического университета. – 2008. – № 2 (31). – С. 518–527.
3. Козуля Т. В. Процеси екологічного регулювання. Концепція корпоративної екологічної системи: монографія / Т. В. Козуля. – Харків : НТУ «ХПИ», 2010. – 588 с.