

УДК 004.67

Н. Шаблій, П. Марценюк

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ

УДК 004.67

N. Shablii, P. Martseniuk

ENVIRONMENTAL STATE MONITORING SYSTEMS

Стан довкілля значною мірою залежить від компетентності фахівців у галузі екологічної безпеки, які відповідають за прийняття управлінських рішень щодо зменшення негативного впливу на природне навколишнє середовище. Спеціалізовані системи управління екологічною безпекою за даними моніторингу необхідні для: виявлення і прогнозування прихованих тенденцій і закономірностей розвитку екологічних процесів, ідентифікації раніше невідомих взаємозв'язків між екологічними параметрами і факторами впливу, розробки оптимізаційних рекомендацій у галузі екологічної безпеки, візуалізації результатів аналізу, підготовки попередніх звітів і проектів допустимих рішень з відповідним оцінюванням тощо. Об'єктом спостереження моніторингу можуть бути як окремі точки й зони, так і глобальні природні системи; різні види та рівні моніторингу відрізняються залежно від предмета спостереження, ступеня антропогенного порушення об'єктів контролю, просторово-часових параметрів досліджень, методів досліджень, джерел і факторів антропогенного впливу тощо. Система екологічного моніторингу повинна накопичувати, систематизувати та аналізувати інформацію про стан довкілля, про причини спостережуваних і ймовірних змін стану, про допустимість змін і навантажень на середовище, про існуючі резерви біосфери. Слід зазначити, що у відношенні екологічної інформації необхідно враховувати також вимоги та специфікації міжнародних зобов'язань. Поняття навколишнього середовища можна визначити як біологічні, біофізичні і хімічні чинники і ресурси, які оточують людину в процесі його життя. Необхідно відмітити однак, що існуючі статистичні дані відносяться до захворюваності і смертності, тобто, вони засновані на наявності хвороб.

Для інформаційної системи – основним елементом може бути запропонований „показник” або «індикатор». Індикатори можуть бути в тій або іншій мірі узагальнені в залежності від необхідності спрощення, яка, в свою чергу, залежить від цільової групи, для якої вони призначені. Рухаючись вгору по піраміді узагальнення інформація стискується з початкових даних до більш комплексних і укрупнених індексів – індикаторів. Індекси складаються на основі початкових даних із застосуванням простих функцій, таких як: складання, множення або перетворення початкових даних в укрупнений індекс. Крім того, необхідно підкреслити, що індикатори не зводяться тільки до автоматичного об'єднання даних нижчого рівня, але, і, як говорилося вище, вони можуть розраховуватись із застосуванням простих функцій на основі даних нижчого рівня.

Література

1. A.O. Zaporozhets, V.S. Eremenko, R.V. Serhienko, and S.A. Ivanov, «Development of an intelligent system for diagnosing the technical condition of the heat power equipment», XIII International Scientific and Technical Conference «Computer Sciences and Information Technologies» (CSIT 2018), Lviv, p. 48–51, 2018. URL: <https://doi.org/10.1109/STC-CSIT.2018.8526742>. Accessed on: December 30, 2018.
2. Дмитренко І.А. Екологічне право України.- 2-е вид., переробл. та допов. К.: Юрінком Інтер, 2001. 352 с.