УДК 51:330.115:35.073.5

Б.М. Нестеренко, к.т.н,

О.І. Брич, І.О. Шахматов

*Національний авіаційний університет*

ДЕРЕВО РІШЕНЬ – ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ
ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Аналіз проблем ефективного управління складними територіально розподіленими об’єктами в умовах риска та невизначеності визначає необхідність використання сучасних інтелектуальних технологій в процесі управління. Прийняття ефективних рішень уповноваженою особою в умовах високої відповідальності вимагає створення систем підтримки прийняття рішень (СППР) для підтримки лиця, яке приймає рішення (ЛПР).

СППР – це діалогова автоматизована система, яка використовує моделі ситуації прийняття рішень, інтерактивну імітаційну систему, базу даних та базу знань. Важливим елементом СППР є підсистема пошуку рішень, які забезпечують досягнення мети та/або вирішення проблемної ситуації. Така підсистема для ситуацій прийняття рішень в умовах ризику (коли відомі ймовірності або закони розподілення випадкових величин) може бути створена на основі дерева рішень.

Використання дерева рішень дає можливість з одного боку, вибрати найкращий за визначеним критерієм варіант рішення, а з іншого боку – створити функціональний інтерфейс з користувачем.

Дерево рішень – це продукт класу Data Mining (прийнятий український переклад цього терміну – інтелектуальний глибинний аналіз даних).

Дерева рішень логічні, гарно сприймаються користувачами візуально і результат може бути роз’яснений в типових для реальної ситуації термінах. Вони створюють ієрархічну структуру правил типа «ЯКЩО... ТО...», які мають вигляд дерева.