

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЙ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Топін Ю.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Савчук Т.О.

Для ефективного керування процесом ліквідації швидкоплинних небезпечних ситуацій техногенного характеру на залізничному транспорті, особливої актуальності набуває вироблення вчасних адекватних рішень керівником ліквідації таких ситуацій, для чого він повинен володіти сучасними засобами оцінювання їх поточного стану та можливих наслідків. Означені обставини спонукають до необхідності скорочення часу на вироблення і прийняття обґрунтованого рішення керівниками ліквідації швидкоплинних надзвичайних ситуацій техногенного характеру за рахунок комп'ютеризації процесів ідентифікації таких ситуацій, що базуються на теоретичних методах аналізу. Це дало підстави використання сучасного надбання у сфері інформаційних технологій для розробки якісної інформаційної і фізико-математичної моделі прогнозування розвитку аварії. При цьому особливого значення набуває розробка методик, що повинні стати основою створення систем підтримки прийняття рішень керівниками ліквідації надзвичайних ситуацій й базуються на моделюванні швидкоплинної надзвичайної ситуації як складного динамічного процесу з урахуванням причинно - наслідкових зв'язків. Розробка надійного інтелектуального програмного засобу, неможлива без використання якісної та швидкодіючої бази даних та знань. База знань, має містити узагальненні знання щодо ліквідації надзвичайних ситуацій й знання про реальну надзвичайну ситуацію. Ці знання вишукуються автоматично чи генеруються з узагальнених знань (знання задаються у вигляді нечітких логічних висловлювань). Пропонуєма інтелектуальна система має містити блок обробки даних і знань, характерних для певної надзвичайної ситуації з метою вироблення рекомендацій щодо її ліквідації. Вхідні дані є вектором аргументів, який становить загальну інформацію про певну швидкоплинну небезпечну ситуацію на залізничному транспорті. Результатом роботи є вихідні дані, на основі яких отримуються рекомендації для нейтралізації аварії та створюються науково обґрунтовані і ефективні схеми дії оперативних груп для ліквідації аварії та її наслідків.

Таким чином, використання інтелектуальних модулів аналізу небезпечних ситуацій на залізничному транспорті дозволить вчасно прийняти адекватні рішення керівникам ліквідації таких ситуацій та зменшити збитки від їх розвитку.