

Модель оцінки ризиків погроз для СППР із виявлення та попередження надзвичайних ситуацій

Лобанчикова Н.М., доцент; Михалко В.І.; магістрант
Житомирський державний технологічний університет, м. Житомир

Метою розробки моделі оцінки ризиків погроз є формування бази знань для роботи СППР з виявлення та попередження надзвичайних ситуацій на території особливо-важливих об'єктів (надалі СППР НС). Виявлення суб'єктів погроз ґрунтується на виявленні девіантної поведінки осіб у загальній зоні території спостереження. Результат визначення рівня небезпеки суб'єктів погроз виникнення НС на території спостереження можна представити у вигляді (1):

$$\begin{aligned} Q_1 &= (W_1) \wedge (\neg W_2); \quad Q_4 = \bigwedge_{i=1}^2 (W_i) \wedge \left[(W_7) \wedge \left(\bigvee_{m=9}^{10} (W_m) \right) \right]; \\ Q_2 &= \left[\bigwedge_{i=1}^2 (W_i) \wedge \left(\bigvee_{k=3}^4 (W_k) \right) \right] \vee \left[\bigwedge_{i=1}^2 (W_i) \wedge \left[(W_5) \wedge \left(\bigvee_{n=8}^9 (W_n) \right) \right] \right]; \\ Q_3 &= \bigwedge_{i=1}^2 (W_i) \wedge \left[\left((W_5) \wedge (W_{10}) \right) \vee (W_6) \vee \left((W_7) \wedge (W_8) \right) \right]; \quad Q_5 = \neg W_1, \end{aligned} \quad (1)$$

де $W_1, W_2, \dots, W_\lambda$ – набір характеристик суб'єктів погроз. Дана модель покладена в основу алгоритму прийняття рішень щодо реагування на НС в СППР, що проєктується.

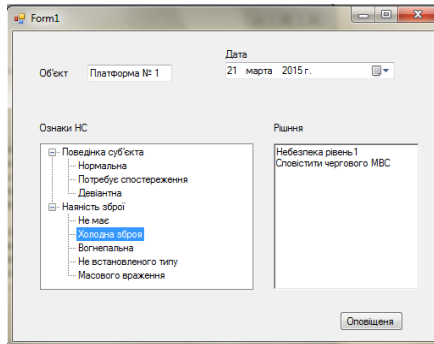


Рисунок 1 – Інтерфейс СППР НС.

Головною метою функціонування системи є підвищення якості та точності прийняття управлінських рішень оператора служби безпеки щодо виявлення НС, визначення рівня небезпеки суб'єкту погроз, зменшення часу на прийняття управлінського рішення, сповіщення відповідних структур, реакції на протиправні дії суб'єктом погроз.