

# ВИБІР ОПТИМАЛЬНОГО РІШЕННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ХАРЧОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

**Породько П.В.**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **О.В. Євтушенко**  
Національний університет харчових технологій

Управління охороною праці на підприємстві є складовою загальної системи управління підприємством, оскільки лише за високого рівня охорони праці може бути забезпечено ефективне виконання завдань, що постають перед підприємством, і досягнення найкращих економічних результатів. Управління, як цілеспрямований процес, передбачає прийняття управлінських рішень. Ситуація прийняття рішення зі зниження рівня виробничого травматизму визначається коротцем:

$$\{X, Y, Q, R, Z, S, E, C, T\},$$

де  $X$  – множина інформаційних даних, що використовуються при формуванні управлінських рішень;  $Y$  – множина показників, за якими оцінюється рівень виробничого травматизму;  $Q$  – множина управлінських рішень, припустимих у рамках визначеного типу задачі;  $R$  – формалізоване правило вибору управлінського рішення з множини можливих;  $Z$  – множина обмежень;  $S$  – множина можливих станів зовнішнього середовища;  $E$  – множина очікуваних результатів реалізації альтернативних управлінських рішень;  $C$  – вартість заходів щодо запобігання травматизму;  $T$  – фактор часу.

Управління охороною праці спрямоване на мінімізацію показників, за якими оцінюється стан охорони праці. Математичний вираз вибору оптимального рішення з множини можливих:

$$q_{opt} = q_j : y_j^{t+\Delta t} = \min_i (y_i^{t+\Delta t}), y_j^{t+\Delta t} \leq y_r^{t+\Delta t}, C_j \leq C_r$$

де  $q_{opt}$  – оптимальне управлінське рішення;  $y_j^{t+\Delta t}$  – відповідно прогнозоване та граничне (планове) значення показника травматизму в момент  $t+\Delta t$ ;  $C_j, C_r$  – відповідно прогнозовані та граничні (припустимі) витрати на реалізацію заходів щодо попередження травматизму.

Значення  $y_j^{t+\Delta t}, y_r^{t+\Delta t}$  визначатимуть ступінь ризику виробничого травматизму на підприємстві.