

МЕТОДИКА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ПІД ЧАС АВАРІЙ/АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ

Володченкова Н.В.¹, Хиврич О.В.²

¹*Національний університет харчових технологій*

²*Національний університет оборони України ім. І. Черняхівського*
volna22@bigmir.net

Кризова ситуація в економіці зумовлена, передусім, тим, що переважна кількість промислових об'єктів працює на морально застарілому технологічному обладнанні, яке використовується понад 30 років, а дефіцит інвестицій практично блокує процес оновлення основних виробничих фондів. Наслідком цього є падіння технологічної, виробничої, трудової дисципліни, безвідповідальне ставлення керівників підприємств та персоналу до виконання правил і норм охорони праці на виробництві, що є визначальними причинами травматизму на виробництві.

Найважливішим фактором системи управління охороною праці у разі виникнення аварій або аварійних ситуацій є якість управління. Оскільки саме від якості управління залежить знання характеру та масштабу розвитку, правильного визначення своїх цілей та шляхів найкращого виконання завдання з ліквідації (локалізації) можливих наслідків.

Для дослідження якості організації системи управління охороною праці підприємства, як у повсякденній діяльності, так і під час виникнення аварій або аварійних ситуацій потрібно встановити залежність тривалості виконання відповідних завдань з управління охороною праці від їх ресурсного забезпечення.

Згідно фізичного сенсу, тривалість "операції" зменшується при збільшенні кількості одиниць ресурсу, що призначається для її виконання. Для вирішення задач планування (розподілу) ресурсів на виконання комплексу операцій потрібно визначити загальний (аналітичний) вигляд функції, що відображає таку залежність, тобто

$$\tau(x). \quad (1)$$

Наближена форма $\tau(x)$ є лінійною, тобто

$$\tau(x) = -ax + b; \quad (2)$$

уточнена форма $\tau(x)$ є гіперболою, тобто

$$\tau(x) = \frac{c}{x}. \quad (3)$$

на інтервалі ($x_{\min} \leq x \leq x_{\max}$)

Обрані показники ефективності організації управління охороною праці, в умовах виникнення аварій або аварійних ситуацій, дають можливість оцінювати як внутрішні властивості системи управління, що створюється під час організації управління, так і відображати її вплив на результат виконання відповідними засобами з попередження аварій та/або аварійним ситуаціям, а також ліквідації (локалізації) їх наслідків.

Методика експериментального дослідження полягає в наступному: здійснюється "n" спроб виконання повної операції обсягом А з продуктивністю одиниці ресурсів $a(1)$ при різних кількостях ресурсів, за результатами чого, отримаємо статистичний набір експериментальних даних (τ_j, x_j), $j=1..n$; здійснюється регресійний аналіз статистичного набору на перевірку гіпотези про гіперболічну залежність $\tau(x)$; обчислюється оцінка вірогідності гіпотези як співвідношення СКВ і «довжини» лінії регресії $\tau(x)$; якщо $\alpha \leq 0.05$ (5%), то гіпотеза приймається; аналогічно обчислюється вірогідність гіпотези про «лінійну» залежність $\tau(x)$, після чого здійснюється порівняльне оцінювання.

Висновки. Запропонована методика дає змогу експериментально дослідити ефективність системи управління охороною праці підприємства при виникненні аварії та/або аварійної ситуації, що дозволяє оцінити ефективність функціонування виробництва, як складної системи, але й обґрунтувати комплекс рекомендацій, спрямованих на її підвищення.