

АНАЛІЗ СИСТЕМ І МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

ANALYSIS OF SYSTEMS AND METHODS OF LABOUR PROTECTION MANAGEMENT

Анотація. З'ясована сутність поняття "управління охороною праці" та дано його визначення. Досліджено методи управління охороною праці, що функціонують на вітчизняних підприємствах, за певними оцінними параметрами. Визначено та обґрунтовано існуючу в Україні концепцію охорони праці.

Summary. Determined substance of the "labour protection management" notion and provided its definition. Investigated methods of labour protection management, used at domestic enterprises, according to definite evaluative parameters. Defined and grounded the concept of labour protection existing in Ukraine.

До одного з головних факторів теперішнього розвитку теорії і практики охорони праці, як галузі знань і виду виробничої діяльності, приділяється все більша увага до проблеми ефективності методів управління безпекою праці – однієї з найважливіших умов, від якої багато в чому залежить благополуччя чи неблагополуччя людини в процесі праці. Тому ідея удосконалення системи управління охороною праці стає все більш актуальною. При цьому необхідно усвідомити, що об'єктивно поняття управління системою, у тому числі й охороною праці та організація функціонування системи, у тому числі й охорони праці, явища по суті не тотожні: перше поняття є тільки частиною другого, поглинається ним. Це підтверджує філософський аналіз діяльності, що розглядає управління як функцію вже організованих систем [1], що забезпечує збереження структури системи, підтримку режиму її діяльності в напрямку реалізації мети.

Великий тлумачний словник російської мови [2] трактує управління як вплив на процес розвитку будь-чого. Авторських дефініцій поняття управління досить багато, але в контексті викладеного найбільшої уваги, на наш погляд, заслуговує інтерпретація П.Г.Белова, який у своїй роботі [3] відзначає, що управління, у загальному випадку, є сукупність впливів, вибраних з безлічі можливих на основі певної інформації, і спрямованих на підтримку або поліпшення функціонування керованого об'єкта відповідно до мети управління. Якщо наведене судження вважати істинним, оскільки помилковим воно бути не може, тому що не суперечить [1], то варто визнати, що управління може бути властиве лише тим системам, що апріорі організовані, функціонують або рухаються (у діалектичному смислі), використовуючи інформацію, котра поступає ззовні або вилучається із системи, що сприяє досягненню мети. Отже, процес управління варто розглядати не як загальноорганізуєче начало, а як начало коригувальне, регулювальний процес функціонування різних, у тому числі і виробничих, систем. Керуючись викладеним, буде правомірним, на думку автора, стверджувати, що під управлінням охороною праці варто розуміти сукупність впливів на об'єкт управління, обраних з безлічі можливих на основі визначеної інформації про стан охорони праці або небезпек виробництва і спрямованих на підтримку нормативних умов праці, попередження можливих порушень здоров'я працівників у процесі їх трудової діяльності і зведення цим до мінімуму, наскільки це обґрунтовано і здійснено, причин небезпек, властивих виробничому середовищу.

При цьому, під об'єктом управління, як зауважує А.О. Волков [4], варто розуміти людський фактор, тобто діяльність тих працівників, які зобов'язані забезпечувати безпеку праці. Наведене вище визначення поняття управління охороною праці відрізняється, хоча і не принципово, від його формулювання у вітчизняній Концепції управління охороною праці від 2001 року. Однак, воно найбільш повно відбиває суть політики в галузі охорони праці, що викладена в Конвенції №155 Міжнародної організації праці "Про безпеку і гігієну праці і виробниче середовище", прихильність до якої Україною підтверджена. Викладені вище обставини змушують порушувати питання про спосіб досягнення нормативних або близьких до них умов безпеки праці і профілактики травматизму, тобто про метод управління охороною праці.

Метод (від грец. *methodos* – буквально "шлях до будь-чого" [1]) – у загальному значенні – спосіб досягнення мети; певним чином упорядкована діяльність в інтересах досягнення мети. Саме в такому розумінні метод може і виступає як свого роду інструмент управління, як сукупність раціональних прийомів, дій в ім'я досягнення цілей управління.

У загальному випадку логічна послідовність операцій, дій по управлінню або алгоритм методу управління має виглядати так:



Рисунок 1 – Алгоритм управління процесом у загальному вигляді

Зміст складових алгоритму такий, що потребує деяких пояснень.

1. Мета управління – передбачення у свідомості результату, на досягнення якого спрямовані дії по управлінню – доміганта алгоритму.

2. Збір відомостей, знань відповідно до мети для формування керуючих впливів.

3. Відбір корисної, цінної (прагматичного плану) інформації, що здатна впливати на процес управління.

4. Оцінка параметрів відібраної інформації шляхом порівняння з бажаними рівнями (параметрами).

5. Вироблення керуючих впливів.

6. Проведення контролю виконання керуючих впливів із застосуванням позитивного зворотного зв'язку, що сприяє регуляції (позитивної) режиму управління.

Якщо в складові алгоритму, наведеного на рис. 1, вкласти параметри, що мають відношення до працезахоронної діяльності, то алгоритм методу управління охороною праці у загальному вигляді буде наступним:



Рисунок 2 – Алгоритм управління охороною праці

Пояснення до рис. 2.

1. Мета управління. Можливі варіанти:

- забезпечувати безпеку праці, тобто умови праці без небезпек;
- знижувати рівень виробничого травматизму;
- знизити рівень виробничого травматизму до мінімального;
- знизити рівень ризику нещасного випадку до прийняттого.

2. Джерело одержання інформації про небезпеки виробництва.

3. Ототожнення виявлених небезпек з факторами виробництва.

4. Визначення відповідності і невідповідності виявлених небезпек вимогам охорони праці:

– якісне: експертно, за пріоритетами;

– кількісне (варіанти): за частотою нещасних випадків, імовірнісне, через коефіцієнт охорони праці, за величиною ризику.

5. Заходи організаційно-технічного, санітарно-гігієнічного, правового впливу, а також матеріальне і моральне стимулювання посадових та інших осіб.

6. Перевірка виконання заходів за п.5 й урахування корисної для п.1-2 інформації за принципом позитивного зворотного зв'язку.

Прагнення поліпшити, а точніше підвищити ефективність робіт працезахоронної діяльності, потребує провести пошуки у рамках галузей і навіть підприємств "своїх" концепцій управління, як теоретичної бази для створення методів. І це природно, оскільки державна Концепція управління охороною праці, прийнята в Україні в 2001 р., має обмежені можливості як джерела щодо розробки методів і методик управління працезахоронною діяльністю конкретних виробництв, а значить не повною мірою сприяє установленню в Україні єдиного порядку в організації управління охороною праці, необхідність якого визначена Законом України "Про охорону праці". У контексті викладеного необхідно відзначити, що рівень травматизму в нашій країні має тенденцію до щорічного зниження (табл. 1) [5].

Таблиця 1 – Динаміка виробничого травматизму в Україні

Роки	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Кількість травмованих, тис. чол.	111,6	94,2	80,5	64,8	54,5	50,9	43,3	34,3	33,9	26,3
Кількість травмованих зі смертельним наслідком, чол.	2334	2279	2195	1900	1646	1551	1388	1239	1325	1285

Проте при цьому відмічаємо, що співвідношення травматизму зі смертельним наслідком (NCM) до загального (Nzag) постійно зростає (рис. 3) [5]. Хоча це співвідношення повинно мати стабільний характер.

Ця обставина наводить на думку про недосконалість системи охорони праці і, особливо, функцій управління та, якоюсь мірою, обґрунтовує інтерес до оцінки ступеня відповідності методів управління охороною праці, що застосовуються у галузях і підприємствах нашої країни, положенням згаданої Конвенції № 155, на принципах якої будується управління в розвинених зарубіжних країнах.

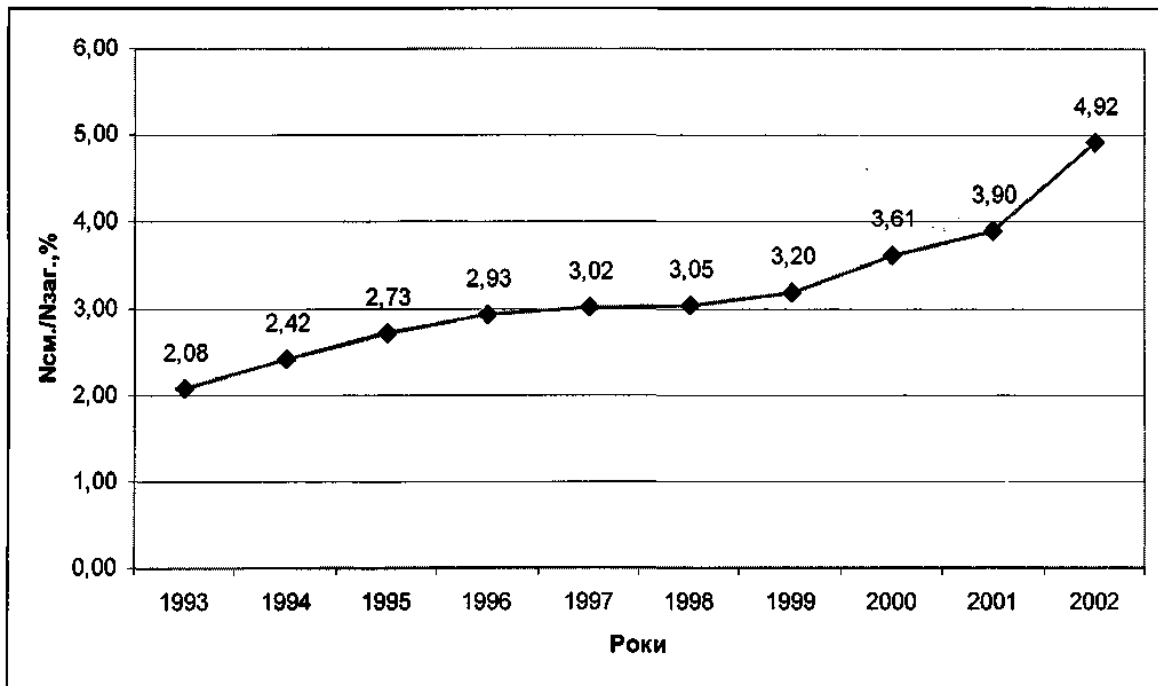


Рисунок 3 – Співвідношення травматизму зі смертельним наслідком і загального

Як параметри для оцінки наявних відомчих методів управління охороною праці, прямо або побічно виражених у відповідних нормативних документах, буде доцільним прийняти, виходячи зі значимості складових, представлених на рис. 2, наступні:

- мета управління;
- характер контролю стану охорони праці;
- вид оцінки небезпек виробництва (або стану охорони праці);
- спосіб (характер) стимулювання за успіхи і недоліки в роботі з охорони праці;
- об'єкт управління.

На думку автора "пропуск" діючих у галузях і підприємствах систем управління охороною праці через "фільтр" запропонованих вище параметрів дозволить обґрунтовано віднести застосовувані в системах методи управління до однієї з двох категорій: а) абсолютної безпеки; б) прийнятної, у т.ч. мінімальної, небезпеки (ризик).

Як об'єкти дослідження розглянуті нині чинні системи управління охороною праці відомств і підприємств:

- 1 – Вугільної промисловості України (типове положення, 2000 р.).
- 2 – ВАТ "Полтавський турбомеханічний завод" (1997 р.).
- 3 – Рибного господарства України (1999 р.).
- 4 – Держкомгеології і використання надр України (1995 р.).
- 5 – Криворізького державного гірничо-металургійного комбінату "Криворіжсталь" (2001 р.).
- 6 – Комбінату "Запоріжсталь" (2000 р.).
- 7 - Міністерства зв'язку (нині Держкомзв'язку) України (1997 р.).
- 8 – Запорізького титано-магнієвого комбінату (1990 р.).
- 9 – Державного акціонерного товариства "Придніпровські магістральні нафтопроводи" (2001 р.).
- 10 – АТ "Полтавська фірма "Ворскла" (2003 р.).
- 11 – ВАТ "Дніпроазот" (1997 р.).

Результати дослідження систем управління охороною праці перерахованих вище відомств і підприємств подано в табл. 2.

Таблиця 2 – Результати аналізу систем управління за оцінними параметрами

Індекс об'єкта	Мета управління	Характер контролю стану охорони праці в структурних підрозділах	Оцінка небезпек виробництва чи оцінка стану охорони праці	Способи стимулювання посадових осіб	Об'єкт управління
1	2	3	4	5	6
1	Забезпечити безпечні умови праці, організувати трудовий процес без травм	Ступінчатий контроль не передбачено. Передбачено контроль за обов'язками	Не передбачена	За узагальненими коефіцієнтами охорони праці з урахуванням якості трудової діяльності, кожний квартал	Діяльність підприємства, структурних підрозділів, посадових осіб і працівників
2	Забезпечити безпеку устаткування, технологічних процесів, будівель	Передбачено багатоступінчатий контроль стану ОП	Не передбачена	Не передбачено в положенні, тільки в колдоговорі	Діяльність підрозділів і посадових осіб заводу
3	Формування безпечних умов праці і ліквідація небезпечних виробничих факторів	Ступінчатий контроль не передбачено. Є щоденний, щомісячний, передрейсовий та післярейсовий	Не передбачена	Не передбачено	Діяльність служб і підрозділів, виробничі процеси, устаткування, споруди і територія
4	Забезпечити безпечні умови праці	Передбачено багатоступінчатий контроль стану ОП	Не передбачена	Декларовано, але без конкретизації	Не визначений
5	Не визначено	Ступінчатий контроль стану ОП не передбачено	Не передбачена	Декларовано, але без конкретизації	Не визначений
6	Забезпечити безпеку праці	Передбачено багатоступінчатий контроль стану ОП	Не передбачена	Передбачено на основі оцінок "зад." "незад."	Не визначений
7	Забезпечити умови праці при мінімумі небезпеки	Передбачено багатоступінчатий контроль	Передбачено оцінку за результатами контролю через коефіцієнт безпеки праці ($K_{бп}$)	Передбачено щомісяця за результатами контролю стану охорони праці відповідно до значення $K_{бп}$	Діяльність посадових осіб, які зобов'язані забезпечувати дотримання норм охорони праці
8	Забезпечити безпеку праці	Передбачено багатоступінчатий контроль	Не передбачена	Передбачене тільки заохочення на основі оцінок "зад." "незад."	Не визначений
9	Прийняття і реалізація рішень, спрямованих на забезпечення здоров'я і працездатності людини в процесі праці	Передбачено багатоступінчатий контроль стану охорони праці	Не передбачена	Не передбачено	Діяльність функціональних служб і підрозділів по забезпеченню безпеки праці

Таблиця 2 (закінчення)

1	2	3	4	5	6
10	Забезпечити безпеку праці	Передбачений тріступінчатий контроль стану ОП	Не передбачена	Не передбачено	Діяльність функціональних служб і підрозділів
11	Забезпечити умови праці відповідно до вимог нормативних актів, знижувати виробничий травматизм	Передбачено багатоступінчатий контроль стану ОП	Не передбачена	У положенні не передбачено. Є положення про оплату праці (окреме)	Не визначений

Дані табл. 2 свідчать, що з двох, вищезгаданих можливих варіантів доктрин методів управління охороною праці абсолютна більшість галузей і підприємств вітчизняного виробництва прихильні до ідеї абсолютної безпеки, тобто орієнтовані на забезпечення здоров'я і працездатності працівників шляхом "викорінювання" виробничого травматизму, ліквідації його наслідків, небезпечних ситуацій, що породжують травматизм.

Для більш детального обґрунтування даного висновку доцільно застосувати логічну форму доказу у вигляді стверджувального силогізму. Для цього позначимо три терміни, що здатні скласти три стверджувальних судження:

- термін А - метод управління, що базується на теорії "абсолютної безпеки" чи досягненні умов праці з повним усуненням небезпек, а значить, і ліквідацією виробничого травматизму;
- термін В - метод управління, що базується на теорії ризиків чи досягненні умов праці лише з деяким, мінімальним рівнем небезпеки чи прийнятним ризиком нещасного випадку;
- термін С-сукупність методів управління, представлених у табл. 2.

Судження перше – метод А не тотожний методу В, судження друге – методи С не тотожні методу В, судження третє – методи С тотожні методу А.

Усі судження очевидно істинні. Звідси – формулювання силогізму в даній ситуації за допомогою імплікації "якщо ..., то" [1]: "Якщо метод А не тотожний методу В, а сукупність методів С не тотожна методу В, то сукупність методів С тотожна методу А". Або у формалізованому вигляді[1]: якщо

$A \neq B \text{ і } C \neq B, \text{ то } C = A$, що і потрібно було обґрунтувати.

Висновки:

1. Представлений у табл. 2 аналіз систем управління стверджує, що методи управління охороною праці, які застосовуються нині в галузях і на підприємствах народного господарства України, незважаючи на наявні в них деякі розходження, сформовані на одній і тій же основі – теорії "абсолютної безпеки", ідея якої відповідає відомому принципу "реагувати на подію і виправляти положення". Ризик, як міра оцінки безпеки, не передбачається.

2. Прихильність методів управління охороною праці зазначеному вище принципу сприяє ствердженню профілактичної недосконалості охорони праці, як системи заходів і засобів по забезпеченню здоров'я і працездатності людини в процесі праці. З цієї причини згадані в табл. 2 методи управління за своєю суттю не повною мірою забезпечують досягнення мети політики держави в галузі охорони праці, а також не сприяють інтеграції в практику вітчизняної працезахоронної діяльності міжнародних норм управління охороною праці, що орієнтовані на метод управління ризиком.

Література

1. *Философский словарь* / Под ред. И.Т. Фролова. – 5-е изд. – М.: Политиз-дат, 1987. – 590 с.
2. *Большой толковый словарь русского языка* / Сост. С.А. Кузнецов; – С.Пб.: Норинт, 2001. – 1536 с.
3. *Белов П.Г.* Теоретические основы системной инженерии безопасности. – К.: Изд. КМУГА. – 1997. – 426 с.
4. *Волков А.О.* Фактор управління як дзеркало системи // Охорона праці. – 2001. – №2. – С. 14-15.
5. *Левченко В.І., Салаяєв І.В., Романенко Н.В.* До питання зниження травматизму // Вісник національного науково-дослідного інституту охорони праці. – 2003. – №6. – С. 6-7.