

УДК 331.47

Грималюк Б.Т., к.х.н., доцент, **Чайковський Б.П.**, к.т.н., доцент,
Шалько А.В., асистент, **Павлик Н.І.**, к.т.н., доцент,
Ярошович І.Г., ст. викладач ©

*Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З.Гжицького, м. Львів, Україна*

НОВА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

Нова система управління охороною праці, базується на системі управління професійними ризиками. Для управління ризиками визначаються методи і вибудовується система кількісної оцінки ризиків ушкодження здоров'я працівників. Нова система ризиків умовно поділяється на три основні категорії, які мають свої переваги, так і недоліки. Системи оцінки та управління професійними ризиками, що застосовуються у міжнародній практиці, основний акцент роблять на ідентифікацію небезпек і ранжування ризиків, здатних привести до травмування працівників. Нова концепція побудована на кількісній оцінці ризиків. Нова система оцінки та управління професійними ризиками дозволить організаціям, в т. ч. з іноземною участю і орієнтованим на ведення бізнесу із зарубіжними партнерами, дозволить дотримуватися законодавства і відповідності міжнародним нормам, а також без додаткових витрат і нових зусиль проходити сертифікацію на відповідність міжнародним стандартам в галузі професійної безпеки.

Ключові слова: охорона праці, професійний ризик, оцінка ризиків, ідентифікація небезпек, умови праці, атестація робочих місць, оцінка умов праці, травмування, індивідуальний професійний ризик, гігієнічна оцінка праці.

УДК 331.47

Грималюк Б.Т., к.х.н., доцент, **Чайковский Б.П.**, к.т.н., доцент,
Шалько А.В., ассистент, **Павлик Н.И.**, к.т.н., доцент
Ярошович И.Г., ст. преподаватель

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины
и биотехнологий имени С.З.Гжицкого, г. Львов, Украина*

НОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Новая система управления охраной труда, базируется на системе управления профессиональными рисками. Для управления рисками определяются методы и выстраивается система количественной оценки рисков нанесения вреда здоровью работников. Новая системарисков условно разделяется на три основных категории, которые имеют как свои преимущества так и недостатки. Системы оценки и управления профессиональными рисками, которые применяются в международной практике основной акцент делают на индентифікацію опасностей и ранжировку рисков, способных привести к травмированию работников. Новая концепция построена на количественной оценке рисков. Новая система оценки

и управления профессиональными рисками позволит организациям, в т. ч. с иностранным участием и ориентированным на ведение бизнеса с зарубежными партнерами, позволит придерживаться законодательства и соответствия международным нормам, а также без дополнительных расходов и новых усилий проходить сертификацию на соответствие международным стандартам в отрасли профессиональной безопасности.

Ключевые слова: *охрана труда, профессиональный риск, оценка рисков, идентификация опасностей, условия труда, аттестация рабочих мест, оценка условий труда, травматизация, индивидуальный профессиональный риск, гигиеническая оценка труда.*

UDC 331.47

Hrymaljyuk B.T., c.c.s., associate professor, **Chaikovskij B.P.**, c.t.s., associate professor, **Schaljko A.B.**, assistant, **Yaroshovych I.G.**, lecturer
*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies
named after S.Z. Gzhytskyj, Lviv, Ukraine*

NEW SAFETY MANAGEMENT

New safety management system, based on a system of professional risk management. For risk management methods a system of quantitative risk assessment of damage to health workers are defined and built. The new system of risk is conventionally divided into three main categories which have their advantages and disadvantages. Systems for assessing and managing with occupational risks that apply internationally mainly focus on identifying hazards do and ranking risks that can lead to injury of employees. The new concept is based on a quantitative risk assessment. New system for assessing and managing occupational risks will allow organizations, including with foreign participation and focused on doing business with foreign partners, will obey the law and compliance with international standards and at no additional cost, and new efforts to pass the certification for compliance with international standards in the field of occupational safety.

Key words: *Occupational Health, Occupational hazards, risk assessment, identification of hazards, working conditions, job certification, assessment of working conditions, personal injury, professional individual risk, hygienic evaluation of work*

Нова система управління охороною праці, базується на системі управління професійними ризиками. Нова система оцінки та управління професійними ризиками дозволить організаціям, в т. ч. з іноземною участю і орієнтованим на ведення бізнесу із зарубіжними партнерами, уникнути ведення «подвійної бухгалтерії» в галузі охорони праці - для дотримання законодавства і відповідності міжнародним нормам, а також без додаткових витрат і нових зусиль проходити сертифікацію на відповідність міжнародним стандартам в галузі професійної безпеки. Але перш ніж перейти до управління ризиками необхідно визначити методи і вибудувати систему кількісної оцінки ризиків ушкодження здоров'я працівників на низовому рівні - в організаціях.

Умовно більшість з існуючих і пропонованих для побудови нової системи рішень можна розділити на три основні категорії:

1. Концепція оцінки ризиків, розроблена в системі охорони здоров'я і яка має практичне застосування, при здійсненні соціально-гігієнічного моніторингу. Професійний ризик (в рамках цієї концепції) - це прогностична ймовірність частоти і тяжкості несприятливих реакцій (професійних або професійно обумовлених захворювань) на вплив шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу.

В якості оцінки використовуються критерії нешкідливих умов праці, що передбачають збереження життя, здоров'я, функціональних здібностей організму, майбутньої тривалості життя, здоров'я майбутніх поколінь. При оцінці професійного ризику, відповідно до даної концепції, обов'язковому обліку підлягають професійні та інфекційні захворювання, травми.

2. Концепція ідентифікації небезпек, оцінки ризиків та розробки заходів оперативного реагування, застосовувана міжнародним співтовариством при побудові систем управління охороною праці та професійною безпекою персоналу.

В рамках даної концепції ідентифікація небезпек і оцінка ризиків проводяться методом експертної оцінки. На робочому місці оцінюються ризик травмування та погіршення стану здоров'я працівників. Оцінка проводиться компетентними особами з урахуванням думки працівників. Метою проведення робіт з оцінки ризиків для безпеки і здоров'я працівників є визначення адекватності запланованих або діючих захисних заходів для усунення небезпек та обмеження ризиків. В результаті визначається прийнятність (допустимість) або неприйнятність ризиків.

3. Концепція оцінки і класифікації умов праці на робочих місцях, діюча в поточний момент в Українському законодавстві і широко застосовувана на практиці, зокрема при проведенні атестації робочих місць за умовами праці. Відповідно до «Порядку проведення атестації робочих місць за умовами праці», критерії та класифікація умов праці на робочих місцях встановлюються інструментальними вимірюваннями та експертною оцінкою виробничих факторів, розраховуються класи небезпеки за окремими факторами і загальний клас за сукупністю всіх наявних на робочому місці факторів.

Кожна з наведених вище концепцій має як свої явні переваги, так і недоліки.

Методологія, яка використовується в системі охорони здоров'я, незаперечно дає позитивні результати при встановленні зв'язку впливу окремих факторів виробничого і навколишнього середовища на стан здоров'я людини. На основі такої методології вибудовуються досить достовірні математичні моделі для розрахунку професійного ризику, що враховують три основні складові: рівень фактора, тривалість його впливу, а також результативна ознака, тобто показники стану здоров'я трудового колективу.

Однак при використанні в даному випадку для оцінки професійних ризиків працівників тільки результатів гігієнічної оцінки умов праці призводить до того, що результати оцінки професійних ризиків за ступенем вагомості доказів (критерії МОП/ОЕСР) відповідають категорії 2 (підозрюваний професійний ризик) і є по суті апріорної оцінкою.

Для того щоб результати оцінки професійного ризику відповідали категорії 1А (доведений) або щонайменше категорії 1Б (передбачуваний), необхідно матеріали гігієнічної оцінки умов праці доповнити клініко-фізіологічними, лабораторними і експериментальними даними і т. п.

Істотним недоліком цього підходу є також виключення з елементів оцінки факторів ризику, пов'язаних з технологічними та організаційними особливостями трудового процесу. При проведенні оцінки не враховується ризик отримання травм від несправного або завідомо небезпечного обладнання, ризик, обумовлений невідповідністю і некомпетентністю персоналу, ризик, пов'язаний з неправильним використанням або відсутністю засобів індивідуального та колективного захисту.

Системи оцінки та управління професійними ризиками, що застосовуються у міжнародній практиці, навпаки, основний акцент роблять на ідентифікацію небезпек і ранжування ризиків, здатних привести до травмування працівників. Поза сумнівом, методологія, заснована на фіксації всіх небезпек на робочому місці з подальшою оцінкою ступеня ризиків від них і вибудовуванням ієрархічної моделі усунення або зниження рівнів ризику найбільш прогресивна з погляду управління ризиками. Така технологія дозволяє найбільш ефективно усувати небезпеки і максимально оптимізувати витрати на охорону праці.

Застосування цієї методології дозволяє за рахунок використання принципу превентивності досягати істотного поліпшення умов праці працівників і ефективно знижувати виробничий травматизм за рахунок переходу від реактивної системи заходів (заходи вживаються після події) до системи превентивних заходів на основі оцінки ризику, що в принципі дозволяє виключити або знизити ступінь шкоди і масштаби наслідків.

В Україні ми маємо дуже серйозну багаторічну практику проведення атестації робочих місць за умовами праці. В загальному вигляді атестація робочих місць, що включає гігієнічну класифікацію умов праці, є зараз найбільш адекватним інструментом ранжування ризиків від небезпек, що генеруються шкідливими і небезпечними виробничими чинниками. Однак в атестації робочих місць є свої недоліки. В процесі атестації однозначно класифікуються лише ризики від виробничих факторів і повністю відсутні механізми співвіднесення цих ризиків із станом здоров'я працівника. Механізм оцінки травмонебезпечності не здатний повною мірою охопити всі можливі ризики травмування працівника від устаткування і від небезпек, що визначаються станом виробничого середовища.

Як видно з проведеного вище короткого аналізу, застосовувані в даний момент методи оцінки професійних ризиків мають позитивні і негативні сторони. Але з повною упевненістю можна стверджувати, що всі вони спрямовані на вирішення однієї стратегічної мети - збереження життя і здоров'я працюючої людини, а отже все позитивне, що накопичено раніше, необхідно використовувати при розробці нової системи управління професійними ризиками.

Техногенне середовище постійно змінюється, застаріле технологічне обладнання, створює все нові ризики для здоров'я населення, а також складна демографічна ситуація в країні формують системний виклик, що виражається в

нездатності чинної системи охорони праці до функціонування в умовах нової економіки. Для забезпечення максимальної ефективності назрівала, реформа системи охорони праці яка повинна базуватися на новітніх досягненнях в галузі оцінки та управління професійними ризиками та кращому вітчизняному та зарубіжному досвіді.

При розробці нової концепції до системи оцінки професійних ризиків найбільший інтерес представляє нова концепція кількісної оцінки ризиків, а також інструменти і механізми, використовувані в новій методології оцінки ризиків, тому основний акцент буде зроблений саме на цих складових.

Послідовність основних процедур оцінки професійних ризиків, що регламентуються запропонованим Порядком, полягає в наступному:

- 1. Ідентифікація небезпек на робочих місцях.
- 2. Оцінка ризиків травмування на робочих місцях.
- 3. Гігієнічна оцінка умов праці.
- 4. Оцінка захищеності працівників ЗІЗ.
- 5. Визначення інтегральної оцінки умов праці.
- 6. Збір персоніфікованих даних працівників.
- 7. Оцінка індивідуальних професійних ризиків працівників.
- 8. Визначення інтегрального показника рівня професійного ризику організації.
- 9. Виробничий контроль умов праці (моніторинг).

Основні відмінності та переваги розробленої методології оцінки професійних ризиків. В основу методу покладені характерні принципи оцінки ризиків, що застосовуються у міжнародній практиці, в частині ідентифікації небезпек і ранжування ризиків від таких небезпек, а також принципи оцінки та класифікації умов праці, які використовуються в атестації робочих місць.

Перша процедура- ідентифікація небезпек.

Ідентифікація небезпек є однією з основних процедур в комплексі оціночних робіт. В якійсь мірі ідентифікацію небезпек можна порівнювати з процедурою формування переліку робочих місць і факторів виробничого середовища, що підлягають інструментальним вимірам в процесі атестації робочих місць.

Однак є істотна відмінність: якщо при атестації робочих місць визначається тільки перелік факторів виробничого середовища, то в новій процедурі ідентифікуються (вносяться до переліку) всі небезпеки, в т. ч. пов'язані з факторами виробничого середовища, а також ситуації або дії, здатні завдати шкоди працівнику у вигляді травм або погіршення стану здоров'я, загрози і небезпеки, створювані обладнанням і технологічним процесом, що залежать від організації робочого місця, що враховують некомпетентність персоналу і т. п. Друга істотна відмінність - використання при ідентифікації небезпек розробленого класифікатора. Запис про наявність небезпеки вноситься тільки шляхом вибору з класифікатора, що істотно полегшує роботу, обмежує суб'єктивізм при експертних оцінках і дозволяє надалі автоматизувати процеси. В результаті проведення ідентифікації небезпек на робочому місці формується реєстр ідентифікованих небезпек.

Залежно від характеру ідентифікованих небезпек вони діляться на дві групи:

- небезпеки для здоров'я в подальшому підлягають гігієнічній оцінці на основі інструментальних вимірів рівнів факторів виробничого середовища, а також експертної оцінки факторів трудового процесу;

- небезпеки та загрози травмування (створювані обладнанням і технологічним процесом, що залежать від організації робочого місця, і т. п.)

Надалі проводиться експертна оцінка ризику.

Друга процедура - оцінка ризиків травмування.

Метою оцінки ризиків травмування на робочому місці є визначення ризику від ідентифікованих небезпек та прийняття рішення про те, чи є ризик допустимим (прийнятним) чи ні.

Оцінка ризиків травмування на робочому місці проводиться для ідентифікованих небезпек на основі встановлених елементів ризику:

- тяжкості можливого збитку (травмування) від ідентифікованих небезпек;

- ймовірності нанесення цієї шкоди.

Елементи ризику є загальними для всіх видів небезпеки. Ризик тим більший, чим більша тяжкість збитків та (або) чим вище ймовірність настання збитку. Залежно від величини і значущості ризику поділені на три ступені: низькі, середні і високі. Для вітчизняної практики ця процедура є нововведенням.

Третя процедура - гігієнічна оцінка умов праці.

Гігієнічна оцінка умов праці здійснюється щодо ідентифікованих небезпек для здоров'я працівника (факторів виробничого середовища). Виробляється на основі зіставлення результатів вимірювань рівнів факторів виробничого середовища і трудового процесу до встановлених для них гігієнічними нормативами. На базі таких зіставлень і на основі діючої класифікації умов праці визначається клас умов праці і ступінь шкідливості та (або) небезпеки як для кожного шкідливого і (або) небезпечного виробничого фактора, так і для робочого місця. У загальному випадку ця процедура відповідає процедурі оцінки умов праці при атестації робочих місць в чинному вітчизняному законодавстві.

Четверта процедура - оцінка захищеності працівників засобами індивідуального захисту.

При оцінці захищеності працівників ЗІЗ встановлюється відповідність між ідентифікованими на робочому місці небезпеками, ризик від яких оцінюється як середній і (або) високий, а також діючими шкідливими виробничими чинниками з класом умов праці 3.1 і вище і ЗІЗ, виданих працівникові. Захищеність працівників ЗІЗ на робочому місці вважається забезпеченою, якщо для всіх високих і середніх ризиків і шкідливих виробничих факторів з класом 3.1 і вище номенклатура фактично виданих працівникові ЗІЗ згідно картці обліку ЗІЗ забезпечує запобігання або зменшення дії небезпечних і шкідливих виробничих факторів і ризиків, а також захист від забруднень.

П'ята процедура - визначення інтегральної оцінки умов праці.

Інтегральна оцінка умов праці являє собою одночислову бальну характеристику сумарної шкідливості і небезпеки перевищення факторами виробничого середовища і трудового процесу, що діють на робочому місці, гігієнічних нормативів з урахуванням ризику травмування і захищеності працівника ЗІЗ.

При розрахунку інтегральної оцінки умов праці використовуються три основні показники:

- показник шкідливості умов праці на робочому місці;
- показник ризику травмування працівника;
- показник захищеності працівника засобами індивідуального захисту.

Показники визначаються на основі результатів:

- гігієнічної оцінки умов праці;
- оцінки ризиків травмування;
- оцінки захищеності працівників ЗІЗ.

Застосування єдиної системи бальної оцінки і показників ризику травмування і захищеності працівника ЗІЗ дозволяють за допомогою інтегральної оцінки зіставляти умови праці різних робочих місць або умов праці на одному і тому ж робочому місці до і після реалізації заходів щодо поліпшення умов праці. На основі інтегральної оцінки та оцінки стану здоров'я оцінюється індивідуальний професійний ризик працівника

Шоста і сьома процедури - збір персоніфікованих даних працівників і оцінка індивідуальних професійних ризиків працівників. Введення процедури персоніфікації в оцінці професійних ризиків є новим як для вітчизняного, так і міжнародного законодавства.

Метою проведення робіт по збору даних про працівників, відомостей про травматизм та професійної захворюваності на робочих місцях (що представляють собою персоніфіковані дані) є визначення індивідуального професійного ризику працівника і інтегрального показника професійного ризику в організації.

Індивідуальний професійний ризик працівників визначається на основі інтегральної оцінки умов праці, показників стану здоров'я працівників, віку і трудового стажу працівника в шкідливих і (або) небезпечних умовах праці, а також обліку даних про виробничий травматизм та випадків професійного захворювання на даному робочому місці.

Восьма процедура - визначення інтегрального показника рівня професійного ризику в організації.

Метою визначення інтегрального показника рівня професійного ризику в організації є забезпечення кількісної оцінки рівня професійного ризику в організації на основі одночислової характеристики, а також можливості ранжування організацій за рівнем професійного ризику на основі єдиного показника, що дозволяє диференційовано оцінювати всі показники професійного ризику працівників в організації та управляти ними.

Інтегральний показник рівня професійного ризику в організації (одночислова характеристика) визначається шляхом обчислення середньозваженої величини на основі результатів розрахунку індивідуального професійного ризику працівників організації.

У загальному випадку одномоментна оцінка професійних ризиків в організації закінчується після розрахунку інтегрального показника рівня професійного ризику організації та розробки заходів коригувального впливу. Для підтримки результатів атестації робочих місць і оцінки професійних ризиків в актуалізованому стані необхідні процедури щорічного моніторингу у вигляді виробничого контролю умов праці.

Дев'ята процедура - виробничий контроль умов праці (моніторинг).

Виробничий контроль умов праці - контроль факторів виробничого середовища (хімічних, біологічних і фізичних) на відповідність санітарним правилам і гігієнічним нормативам, визначає вимоги до рівня впливу виробничих факторів на робочих місцях. Виробничий контроль умов праці проводиться відповідно до програми виробничого контролю умов праці, яка розробляється на основі результатів атестації робочих місць і оцінки професійних ризиків і охоплює всі ризики з середніми і високими рівнями, а також виробничі фактори з класом 3.1 і вище.

Окремі показники індивідуальних професійних ризиків працівників є ключовими елементами розрахунку інтегрального (умовно усередненого) показника професійного ризику в організації, на основі якого передбачається розраховувати страхові тарифи для організації, приймати інші управлінські рішення соціально-економічного характеру. Для роботодавця це означає, що його фінансові витрати в цій сфері будуть залежати як від стану умов праці на кожному робочому місці, так і від стану здоров'я кожного працівника.

У цій ідеології навіть забезпечення щодо безпечних умов праці, але зневага реабілітаційними та оздоровчими заходами щодо працівників і відповідно погіршенні показників їх здоров'я, учащени випадків професійної захворюваності та травматизму будуть приводити до підвищення рівня інтегрального показника професійного ризику в організації, а отже, і до збільшення фінансового навантаження.

Показник індивідуального професійного ризику працівника може бути застосований при визначенні величин компенсацій для нього, визначенні страхових виплат на пенсійне забезпечення, в медичному страхуванні та т. п. Взагалі персоніфікація даних дозволяє накопичувати дані про трудовий маршрут працівника, формувати умови праці, відслідковувати динаміку Зміни індивідуальних показників і обґрунтовано приймати рішення про подальший режим праці та відпочинку.

Наступною істотною відзнакою і перевагою нової методології є можливість застосування математичних моделей розрахунку професійних ризиків та їх окремих складових, що характеризують різні аспекти стану умов і охорони праці, наявність в системі оцінок одночислових показників,

Таким чином, ми бачимо, що при вирішенні абсолютно нових завдань і досягненні абсолютно іншого рівня цілей і результатів трудомісткості проведення оцінки за новою методологією як мінімум не збільшується, а при досягненні певного рівня кваліфікації фахівців однозначно знижується.

З впровадженням розробленого Порядку розширюються соціальні права і гарантії працюючих громадян. Розроблена система дозволяє досягти також

істотного економічного ефекту від її впровадження. Зокрема, вдасться значно знизити фінансові витрати господарюючих суб'єктів.

Література

1. Гогіташвілі Г.Г. Управління охороною праці на підприємстві. – Л.: Інститут «Львівська політехніка», 1991. – С. 38.
2. Гогіташвілі Г.Г. Системи управління охороною праці. – Л. : Афіша – 2002. – С. 320.
3. Лесенко Г.Г. Підготовка документів для оцінки ступеня професійного ризику виробництва // Охорона праці. – 2004. – № 4. – С. 12-36.
4. Гогіташвілі Г.Г. Особливості впровадження міжнародних стандартів безпеки / Г.Гогіташвілі // Охорона праці. – 2009. – №3. – С. 19-20.
5. Karczewski e./, Raczkowski B. Ocena rysyka zawodowego na stanowisku tokarz, freezer. – Gdansk, 2000. - 61 s.
6. Karczewski Jerzy T. System zarządzania bezpieczeństwem pracy. – Gdansk, 2000. – 310 s.
7. Муртонен М. Оцінка ризиків на робочому місці. Практичний посібник. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ilo.org/>
8. Денисенко В.І., Дяченко А.П.. Оцінка промислового ризику на машинобудівних підприємствах. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dex.ru/>
9. Косирев О.А., Москвичов А.В, Симонова Н.І. Система управління охороною праці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.trudohrana.ru/>
10. Науковий журнал «Укрпрофзахист». П'ять кроків до оцінки ризиків на виробництві. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrprofzahyst.com.ua/>
11. Офіційна сторінка Київської обласної держадміністрації. Рубрика «Департамент агропромислового комплексу». – «Управління виробничими ризиками як невід'ємний складник СУОП на підприємстві». [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://koda.gov.ua/>
12. Крушельницька Я.В. Фізіологія і психологія праці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studentbooks.com.ua/>.

Рецензент – д.т.н., професор Ціж Р.Б.