

УДК 658.382

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СИСТЕМНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

Марта Батюк

Ігор Кравець, кандидат технічних наук, доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів,
Україна

У роботі здійснено науковий аналіз сучасних підходів до забезпечення промислової безпеки та охорони праці в умовах технологічної модернізації. Обґрунтовано необхідність ризик-орієнтованого управління, інтеграції міжнародних стандартів та формування культури безпеки.

Ключові слова: промислова безпека, охорона праці, професійні ризики, система управління безпекою, культура безпеки.

IMPROVEMENT OF THE INDUSTRIAL SAFETY SYSTEM IN THE CONDITIONS OF SYSTEMIC TRANSFORMATION OF PRODUCTION

Marta Batiuk

Igor Kravets, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

The paper provides a scientific analysis of modern approaches to industrial safety and occupational health under technological modernization. The necessity of risk-oriented management, integration of international standards and development of safety culture is substantiated.

Keywords: industrial safety, occupational health, professional risks, safety management system.

Промислова безпека та охорона праці є складними міждисциплінарними категоріями, що поєднують правові, технічні, організаційні та соціально-економічні механізми захисту працівника в процесі трудової діяльності. Відповідно до Закону України «Про охорону праці» [1], держава гарантує кожному працівникові право на безпечні та здорові умови праці.

В умовах цифровізації виробництва та впровадження концепції Industry 4.0 відбувається трансформація традиційних підходів до управління безпекою. Зростає роль автоматизованих систем контролю, прогнозу аналітики та інтегрованих систем менеджменту, що відповідають міжнародному стандарту ISO 45001 [2].

Наукові дослідження свідчать, що понад 70 % виробничих травм пов'язані з організаційними причинами та людським фактором. Це зумовлює

необхідність формування стійкої культури безпеки, яка передбачає особисту відповідальність кожного працівника за дотримання встановлених норм.

Методологічною основою сучасної системи управління охороною праці є ризик-орієнтований підхід. Ідентифікація небезпек, якісна та кількісна оцінка ризиків, визначення допустимого рівня небезпеки дозволяють приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Особливого значення набуває аналіз професійних ризиків у галузях з підвищеною небезпекою — енергетиці, хімічній промисловості, будівництві. Вплив фізичних, хімічних та психофізіологічних факторів потребує системного моніторингу та впровадження інженерно-технічних засобів захисту.

Нормативне регулювання у сфері промислової безпеки здійснюється також відповідно до Кодексу цивільного захисту України [3, с. 52], що визначає механізми запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного характеру. Комплексність законодавчої бази створює передумови для ефективного функціонування системи безпеки.

Однією з ключових тенденцій є впровадження автоматизованих систем управління та роботизованих комплексів. Хоча автоматизація зменшує фізичне навантаження на працівників, вона формує нові ризики, пов'язані з програмними збоями, помилками алгоритмів та кіберзагрозами. Згідно з вимогами ДСТУ ISO 45001:2018, організація повинна здійснювати систематичну ідентифікацію небезпек та оцінювання професійних ризиків.

Ризик-орієнтований підхід передбачає не лише реагування на нещасні випадки, а їх попередження шляхом прогнозування можливих загроз. Відповідно до міжнародних стандартів, процес управління ризиками включає визначення небезпек, оцінювання ризику та впровадження запобіжних заходів [4, с. 12].

В умовах воєнного стану з'явилися додаткові небезпечні фактори: повітряні тривоги, руйнування інфраструктури, перебої енергопостачання. Роботодавець зобов'язаний забезпечити безпечні умови праці відповідно до Кодексу законів про працю України. Це передбачає проведення позапланових інструктажів, розроблення планів евакуації та облаштування укриттів.

За даними Державної служби України з питань праці, основними причинами виробничого травматизму залишаються організаційні недоліки та порушення технологічної дисципліни. Це свідчить про необхідність формування культури безпеки на підприємствах.

Культура безпеки включає відповідальне ставлення керівництва та працівників до виконання вимог нормативно-правових актів, постійне навчання та внутрішній контроль. Концепція реформування системи управління охороною праці в Україні визначає необхідність переходу до сучасної моделі управління ризиками.

Цифровізація управлінських процесів дозволяє впроваджувати електронні журнали інструктажів, автоматизований облік інцидентів, онлайн-тестування знань. Це підвищує ефективність контролю та зменшує людський фактор.

Таким чином, системна трансформація виробництва зумовлює потребу комплексного оновлення підходів до забезпечення промислової безпеки. Основними напрямками є впровадження ризик-орієнтованого підходу, розвиток культури безпеки, цифровізація процесів контролю та гармонізація законодавства з європейськими стандартами.

Реалізація зазначених заходів сприятиме зниженню рівня виробничого травматизму та підвищенню ефективності функціонування підприємств в умовах сучасних викликів.

Отже, удосконалення системи промислової безпеки потребує інтеграції міжнародного досвіду, застосування сучасних методів оцінювання ризиків та розвитку корпоративної культури безпеки. Лише системний підхід забезпечить зниження рівня виробничого травматизму та підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Список літератури

1. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ.
2. ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use. – Geneva: ISO, 2018.
3. Кодекс цивільного захисту України: Закон України від 02.10.2012 № 5403-VI.
4. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці : підручник / В. Ц. Жидецький - Львів: Афіша, 2002. – 302 с.

References

1. On labor protection: Law of Ukraine dated 14.10.1992 No. 2694-XII.
2. ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use. – Geneva: ISO, 2018.
3. Civil Protection Code of Ukraine: Law of Ukraine dated 02.10.2012 No. 5403-VI.
4. Zhydetskyi V.Ts. Fundamentals of occupational safety: textbook / V. Ts. Zhydetskyi - Lviv: Afisha, 2002. - 302 p.