

УДК 331.45:681.3

Доц. А.В. Івануса, канд. екон. наук – НЛТУ України,
м. Львів; ст. викл. В.Б. Загорняк; ст. викл. Д.В. Василичук – ПВНЗ ІУПР

ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УДОСКОНАЛЕННІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВОЮ БЕЗПЕКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Для удосконалення системи управління промисловою безпекою на підприємстві запропоновано використання сучасних інформаційних технологій.

Ключові слова: промислова безпека, технічна безпека, система управління промисловою безпекою, бази даних.

*Assoc. prof. A.V. Ivanusa – NUFWT of Ukraine, L'viv;
senior teacher V.B. Zagornyak; senior teacher D.V. Vasylynychuk – PHEI IMNR*

Role of the informative technologies in the perfection of the management system by the industrial security at the enterprise

For the perfection of the management system by the industrial security at the enterprise are offered the usage of modern informative technologies.

Keywords: industrial security, technical security, management system by industrial security, basis of data

Вступ. Практично всім виробництвам властиві значні ризики виникнення промислових аварій. Тому актуальними залишаються дослідження, які стосуються забезпечення нормативного рівня промислової безпеки виробництв, від яких залежить безпечна життєдіяльність населення.

На сьогодні у вітчизняній та світовій науці значний внесок у вивчення зазначених проблем зробили такі вчені, як Г. Гогіташвілі, Г. Лесенко, Є. Карчевські, В. Лапін та ін. [1-4].

Постановка задачі. Модель системи управління промисловою безпекою праці на підприємстві визначає:

- організацію роботи щодо забезпечення безаварійної та безпечної роботи;
- п'ятиступеневий виробничий контроль щодо забезпечення безаварійної роботи підприємства і роботи без нещасних випадків;
- аналіз стану промислової безпеки праці;
- розроблення заходів щодо підвищення рівня безпеки;
- контроль за дотриманням технологічної безпеки;
- сприяння суспільному контролю за дотриманням прав і законних інтересів працівників у сфері охорони праці;
- розслідування нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань відповідно до законів і правил;
- встановлення компенсацій за важку роботу і роботу з шкідливими або небезпечними умовами праці, які неможливо усунути за сучасного технічного рівня виробництва і організації праці;
- координація діяльності у сфері охорони праці, охорони навколишнього природного середовища та інших видів економічної і соціальної діяльності;
- поширення передового вітчизняного і зарубіжного досвіду роботи щодо поліпшення умов і охорони праці;
- фінансування заходів щодо промислової безпеки праці;
- підготовку і підвищення кваліфікації фахівців з промислової безпеки праці;
- організацію державної статистичної звітності про умови праці, виробничий травматизм, професійну захворюваність і про їхні матеріальні наслідки;

- забезпечення функціонування єдиної інформаційної системи промислової безпеки праці;
- атестацію робочих місць;
- оцінку роботи з промислової безпеки праці.

Використання комп'ютерної техніки дало б змогу значно спростити роботу спеціалістів зі забезпечення промислової безпеки праці на підприємстві.

Результати. У сучасних умовах важлива роль відводиться комп'ютеризації системи управління промисловою безпекою праці на підприємстві шляхом використання відповідного програмного забезпечення. Це забезпечення може бути спеціальним або з використанням баз даних. Застосування інформаційних технологій, комп'ютерної техніки дає змогу здійснювати низку завдань:

- контроль виконання заходів з промислової безпеки праці;
- контроль технічних оглядів обладнання;
- контроль знань працівників з промислової безпеки праці;
- аналіз інформації про травматизм;
- подача інформації про порушення в системі промислової безпеки праці;
- контроль за виконанням розпорядчих документів в системі промислової безпеки праці;
- розроблення та оформлення різної документації.

Формування бази даних має охоплювати:

- загальну інформацію про підприємство (форма власності, структура управління, штатний персонал тощо);
- нормативні документи, які регламентують заходи із забезпечення промислової безпеки праці (правила, інструкції, положення, рекомендації, акти, вказівки тощо);
- статистику аварій, ускладнень, нещасних випадків із зазначенням характеру подій (нещасний випадок зі смертельним наслідком, груповий нещасний випадок, ДТП, ураження струмом тощо);
- наслідки аварій, ускладнень, нещасних випадків (матеріальні збитки від аварій, ускладнень, інвалідність першої групи, інвалідність другої, третьої груп, переведення на легшу роботу, одужання, смерть);
- покарання за допущені аварії, ускладнення, нещасні випадки (попередження, штраф, зменшення розмірів премій, догана);
- причини аварій, ускладнень, нещасних випадків (технічні, організаційні, психофізіологічні тощо);
- перелік наявного обладнання, технологічних установок (групи та підгрупи обладнання, належність обладнання, ознаки реєстрації обладнання, види технічного обстеження, виконавці технічного обстеження).

Унаслідок формування бази даних створюється повна картотека працівників. При цьому необхідно, щоб різного роду звіти формувались автоматично, з подальшою можливістю їх коригування.

Створена база даних обладнання містить: найменування обладнання, тип, марку, реєстраційний номер, обліковий номер, підприємство, підрозділ. За допомогою фільтрів можна вибирати обладнання за певними критеріями. Створюються можливості вести журнал реєстрації нещасних випадків і в будь-який момент отримати аналіз виробничого травматизму за певний визначений період за відповідними критеріями.

Місце використання сучасних інформаційних технологій у системі контролю виконання заходів із забезпечення промислової безпеки праці на підприємстві наведено на рис. 1.



Рис. 1. Схема системи контролю виконання заходів зі забезпечення промислової безпеки праці (ПБП) на підприємстві

Висновок. Комп'ютеризована система забезпечення промислової безпеки праці на підприємстві дає змогу здійснювати ефективне, оперативне та планомірне системне проектування планових та позапланових технічних і навчальних заходів із забезпечення промислової безпеки праці для конкретного підрозділу підприємства з урахуванням статистичного аналізу та ґрунтуючись на чинній нормативній базі діяльності таких підрозділів.

Література

1. Гогіташвілі Г.Г. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами : навч. посібник / Гогіташвілі Г.Г., Карчевські Є.Т., Лапін В.М. – К. : Знання, 2007. – 367 с.
2. Гогіташвілі Г.Г. Системи управління охороною праці / Гогіташвілі Г.Г. – Л. : Афіша, 2002. – 320 с.
3. Дозорцев В. С потерями борются компьютеры. Внедрение современных информационных систем в нефтепереработке / В. Дозорцев, Г. Ефитов, Н. Шестаков // Нефть России. – 1998. – № 6. – С. 60-63.
4. Лесенко Г. Розробка та впровадження СУОП на підприємстві / Г. Лесенко // Охорона праці. – 2003. – № 6. – С. 36-38.

УДК 621.867

Аспір. І.М. Ілюшик – Луцький національний технічний університет

НЕЛІНІЙНІ КОЛИВАННЯ КАНАТНОЇ ОСНАСТКИ САПРОПЕЛЕВОЇ СКРЕПЕРНОЇ УСТАНОВКИ

Досліджено роботу канатної оснастки сапропелевої установки при найбільш небезпечному режимі роботи – підйманні вантажу, з урахуванням можливого зали-