УДК 331.461 **DOI:10.33744/0365-8171-2022-111-234-240**
UDC 331.461

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ З ПОКРАЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ

MODELING PROCESSES TO IMPROVE OCCUPATIONAL SAFETY ON THE BASIS MODERN INTERNATIONAL STANDARDS

Дерегуз Ігор Андрійович, *Національний транспортний університет, Київ, Україна, derehuz@ukr.net, :*

http://orcid.org/0000-0003-3119-3709

Кульбовський Іван Іванович, *кандидат технічних наук, Державний університет інфраструктури і технологій, м. Київ, Україна, kulbovskiy@ukr.net,*

http://orcid.org/0000-0002-5329-3842

Мельниченко Олександр Іванович, *кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, melnichenko@ntu.edu.ua,*

http://orcid.org/0000-0001-9694-9824

Сорочинська Олена Леонідівна, *кандидат історичних наук, Державний університет інфраструктури і технологій, м. Київ, Україна, ellena06.84@ukr.net,*

http://orcid.org/0000-0003-2477-1275

Харута Віталій Сергійович, *кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, kharuta_vitaliy@ukr.net,*

http://orcid.org/0000-0002-8897-7558

Анотація. В статті досліджуються способи та шляхи покращення і вдосконалення на підприємствах України системи управління безпекою праці за допомогою сучасних міжнародних стандартів. Проведено детальний аналіз нового міжнародного стандарту ISO 45001 з безпеки, а також запропоновано модель з покращення системи управління охороною праці на підприємстві.
Об'єкт дослідження – міжнародні стандарти з системи управління професійною безпекою та здоров'ям.
Мета роботи – аналіз впровадження нового міжнародного стандарту з професійної безпеки з розробкою нової моделі управління безпекою праці на підприємстві.
Методи дослідження – аналітичний.

Якісне управління охороною праці на підприємствах є одним із пріоритетних напрямків діяльності підприємств з метою зменшення виробничого травматизму, покращення стану умов праці, та мікроклімату на підприємстві. З метою ефективного управління охороною праці на підприємствах авторами статті пропонується впровадження нової моделі управління системою безпеки праці відповідно до міжнародного стандарту ISO 45001. Дослідження полягають у визначенні правильного підходу до організації системи охорони праці на підприємствах України за допомогою застосування сучасних міжнародних стандартів з управління професійною безпекою та здоров'ям, моделювання процесів з покрашення стану охорони праці на підприємствах
Результати досліджень можуть бути рекомендовані до впровадження у систему управління безпекою праці на підприємствах України.

Ключові слова: міжнародні стандарти, модель, охорона праці, безпека праці, поліпшення умов охорони праці, система управління охороною праці.

Постановка проблеми. Співпраця України з Міжнародною організацією праці передбачає приведення вітчизняних стандартів та нормативно-правових актів з безпеки праці до міжнародних вимог і норм. В зв'язку з цим, українські підприємства постійно контролюють своєчасне введення в структуру управління своїх підприємств нових міжнародних стандартів, правил і норм з безпеки праці, управлінням ризиками. Одним з найочікуваних змін в управління безпекою праці працівників є введення нового міжнародного стандарту ISO 45001 «Системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Вимоги та настанови до застосування».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність проблеми впровадження міжнародних стандартів з безпеки праці і управління ризиками на підприємствах України розглядалася в роботах таких науковців, як В.С. Венедіктов, В.П. Грохольський, М.І. Іншин, М.М. Клемпарський, К.Ю. Мельник, С.М. Волошина, Н.Данько, К. Теличко та інші

Мета статті − мета та задачі дослідження полягають у визначенні правильного підходу до організації системи охорони праці на підприємствах України за допомогою застосування сучасних міжнародних стандартів з управління професійною безпекою та здоров'ям, моделювання процесів з покрашення стану охорони праці на підприємствах.

Виклад основного матеріалу. Вивчення й вирішення проблем, пов'язаних із забезпеченням здорових і безпечних умов, у яких відбувається праця людини − одне з найбільш важливих завдань у розробці нових технологій і систем виробництва. Дослідження й виявлення можливих причин виробничих нещасних випадків, професійних захворювань, аварій, вибухів, пожеж, і розробка заходів і вимог, спрямованих на усунення цих причин дозволяють створити безпечні й сприятливі умови для праці людини. Комфортні й безпечні умови праці − один з основних факторів, який впливає на продуктивність і безпеку праці, здоров'я працівників.

Останніми роками охорона праці перебуває на етапі кардинальних перетворень. Багато підприємств проявляють зацікавленість щодо використання моделі управління охороною праці, що передбачає взаємну соціальну й економічну відповідальність бізнесу і працівників у процесі забезпечення безпечних умов праці з метою підвищення ролі соціального партнерства в створенні здорового психологічного клімату на підприємстві та максимізації добробуту як окремого працівника, так й організації в цілому.

Серед категорій, за допомогою яких прийнято характеризувати підприємство, звичайно виділяють економічні й технологічні показники. Однак, вони займають провідне положення лише в тому випадку, якщо дотримано основну умову діяльності підприємства як суб'єкта господарювання − забезпечується безпека виробничих процесів і трудової діяльності індивіда.

Незадовільний стан охорони праці на підприємстві призводить до гальмування економічного та соціального прогресу країни в цілому. За підрахунками експертів Міжнародної організації праці збитки унаслідок нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань складають 4 % від світового валового внутрішнього продукту (ВВП). Таким чином, вдосконалення системи охорони праці є одним з актуальних питань на рівні як держави, так і окремого підприємства, компанії.

Управління охороною праці на підприємстві − це сукупність дій службових осіб, що здійснюються на підставі постійного аналізу інформації про стан охорони праці на всіх робочих місцях для поліпшення та підтримання його на певному рівні відповідно до законодавчих та нормативних актів [1].

Інтеграція України у європейське співтовариство, проведення ринкових реформ – все це обумовило не тільки удосконалення діючих правових норм, а й створення зовсім нових, що відповідність світовим стандартам та вимогам. Ці стандарти, як і вся чинна міжнародна правнича система, будуються перш за все на принципах охорони та захисту прав людини і громадянина [2].

Питання з охорони праці є одним з найважливіших на сучасному етапі життя нашого суспільства, у період коли роботодавці ставлять для себе основним завданням як найшвидше й з мінімальним вкладенням засобів отримати найбільший прибуток, мало уваги приділяється, а часом і взагалі ігноруються вимоги безпеки праці, що негативно відбивається на працівниках [3].

На допомогу керівникам підприємств для забезпечення якісного управління охороною праці приходить новий міжнародний стандарт ISO 45001 «Системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Вимоги та настанови до застосування», який введений в дію у 2018 році [4].

ISO 45001 – це міжнародний стандарт, який встановлює вимоги до систем менеджменту охорони праці та техніки безпеки він дозволяє організації мати контроль та знання про всі відповідні небезпеки, які виникають в результаті нормальної роботи та непередбачуваних ситуацій, та підвищувати свою продуктивність.

ISO 45001 – це стандарт ISO, який замінює стандарт OHSAS 18001. ISO 45001 був розроблений, для того щоб бути повністю сумісним з іншими стандартами, такими як ISO 9001:2015 та ISO 14001:2015. Цей стандарт пропонує новий підхід до визначення ризиків, професійного здоров'я та концепції робочого місця та робітника. ISO 45001 надає управління безпекою на всі сфери діяльністю організації.

Впровадження ISO 45001 являється стратегічним та операційним рішенням, яке дозволяє отримати безліч переваг:

– скоротити кількість травм, проблем зі здоров'ям та смертельних випадків в виробничій практиці;

– належна розробка та розповсюдження політики в сфері охорони праці та техніки безпеки з чітким управління зі сторони керівництва, а також зобов'язання дотримуватися діючого законодавства;

– підвищення репутації організації;

– більш точне визначення цілей організації в сері охорони праці та техніки безпеки;

– більш мотивовані співробітники, активізація консультацій та участі в зборах по охороні праці;

– чітке управління зі сторони керівництва, а також дотримання системи менеджменту техніки охорони праці та техніки безпеки;

– покращення контролю над ризиками, а також показників та результатів в сфері охорони праці та техніки безпеки.

Роботодавець повинен продемонструвати свої безумовні керівництво та схильність до діяльності з охорони праці в організації і організувати систему управління охороною праці.

Небезпеки та ризики для безпеки та здоров'я працівників повинні бути ідентифіковані та оцінені. Попереджувальні заходи повинні бути здійсненні у такому порядку пріоритетності:

– усунення небезпеки ризику;

– обмеження небезпеки/ризику у його джерелі формування шляхом використання технічних засобів колективного захисту або організаційних заходів;

– мінімізація небезпеки/ризику шляхом проектування безпечних виробничих систем, включаючи заходи адміністративного обмеження сумарного часу контакту з шкідливими виробничими факторами [5].

Дослідження свідчать, що на підприємствах значно більше витрат припадає на пільги та компенсації, що пов'язані з небезпечними і шкідливими умовами праці, ніж на техніку безпеки, заходи щодо запобігання виробничому травматизму і захворюваності та нормалізацію умов праці. Співвідношення між витратами на поліпшення умов і охорону праці і витратами на доплати за несприятливі умови праці, пільгові пенсії та додаткові відпустки становить 1:10, а іноді й більше. Для покращення системи управління охороною праці на сьогоднішній день в першу чергу на підприємствах необхідне впровадження сучасних міжнародних стандартів з безпеки праці та розробка нових моделей управління безпекою праці [6].

На рис. 1 представлено модель управління охороною праці в масштабах одного підприємства з функціями й завданнями з питань охорони праці.

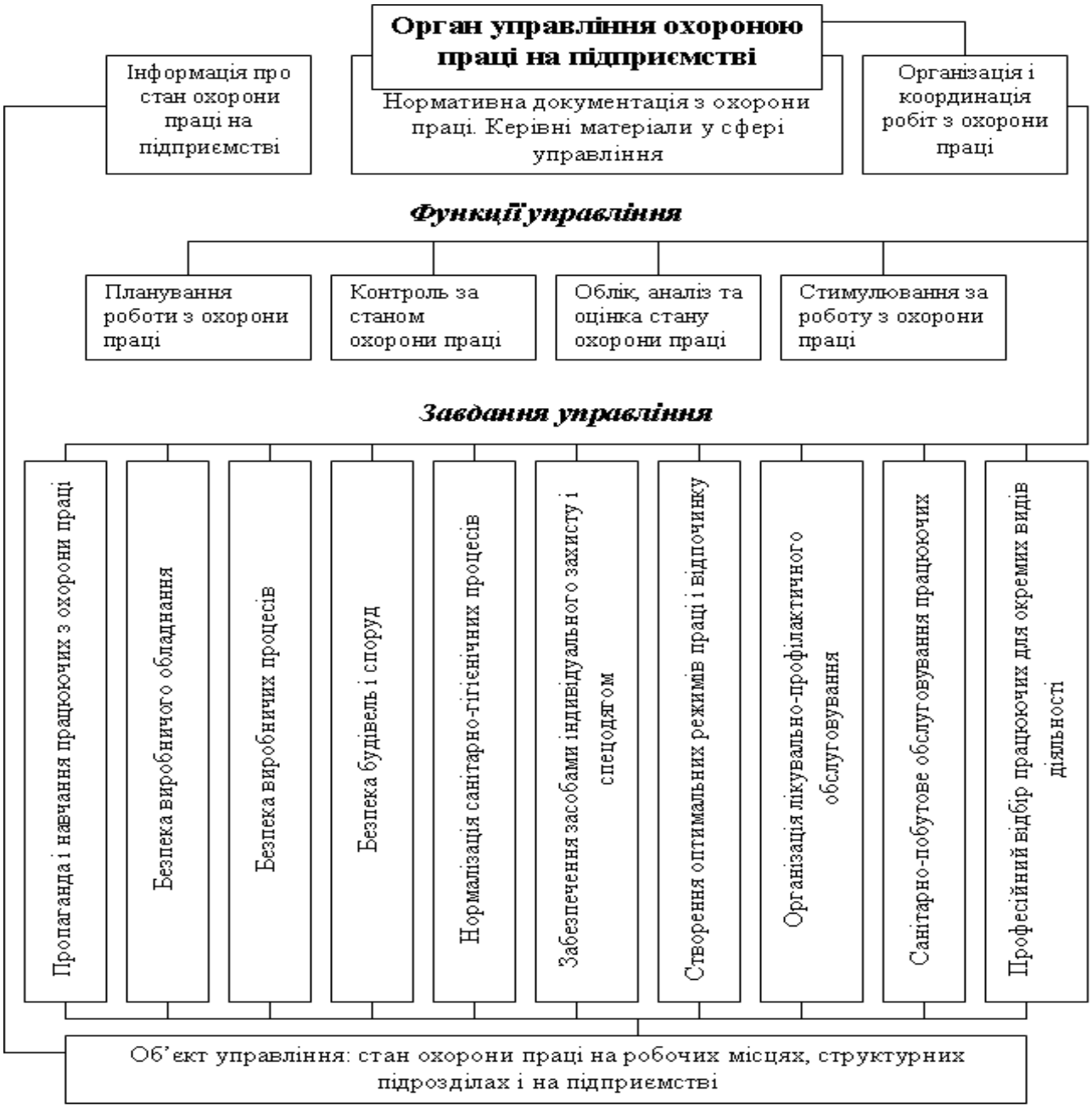

Рисунок 1 – Модель управління охороною праці на підприємстві
Figure 1 – Occupational safety management model at the enterprise

Основні цілі та завдання управління охороною праці:

– запобігання виробничим травмам, професійним захворюванням, аваріям і пожежам, усунення неприпустимих ризиків;

– дотримання вимог законодавства і нормативно-правових актів з охорони праці, колективних договорів;

– забезпечення ставлення всіх працівників підприємства до безпеки праці як до головних обов'язків;

– забезпечення участі працівників підприємства у плануванні, організації мотивації, контролі й оцінці ефективності заходів з охорони праці [7].

Окрім контролю за працівниками, одним з основних завдань сучасного управління охороною праці є зацікавленість самих працівників до дотримання законодавства з питань охорони праці. Для того щоб ця зацікавленість з'явилась у працівника, необхідно в першу чергу розробити систему стимулювання працівників. Стимулювання з питань охорони праці – неодмінна умова попередження виробничого травматизму та профілактики профзахворювань [8]. Економічний механізм управління охороною праці повинен передбачати систему заохочень для тих працівників, які сумлінно дотримуються вимог охорони праці, не допускають порушень правил та норм особистої та колективної безпеки, беруть активну творчу участь у здійсненні заходів щодо підвищення рівня охорони праці на підприємстві. Колективний договір (угода) повинен закріплювати різного роду моральні і матеріальні заохочення таких працівників: оплата праці, премії (у тому числі спеціальні заохочувальні премії за досягнення високого рівня охорони праці), винагороди за винахідництво та раціоналізаторські пропозиції з питань охорони праці. Велику користь дає преміювання робітників бригад, дільниць, цехів за тривалу роботу без порушень правил охорони праці, без травм і аварій. У випадку наявності небезпечних та шкідливих виробничих чинників, що постійно загрожують здоров'ю працівника, йому рекомендується виплачувати надбавку за підвищену обережність. Крім матеріального заохочення, велике значення має також і моральне стимулювання, яке свого часу використовувалось в нашій країні і яке успішно використовують закордонні фірми. Форми морального стимулювання можуть бути найрізноманітнішими: від оголошення подяки до організації вечорів відпочинку, пікніків, круїзів для колективів, що досягли найкращих результатів з охорони праці. Узагальнена схема методів стимулювання охорони праці на підприємстві представлена на рис. 2 [3].

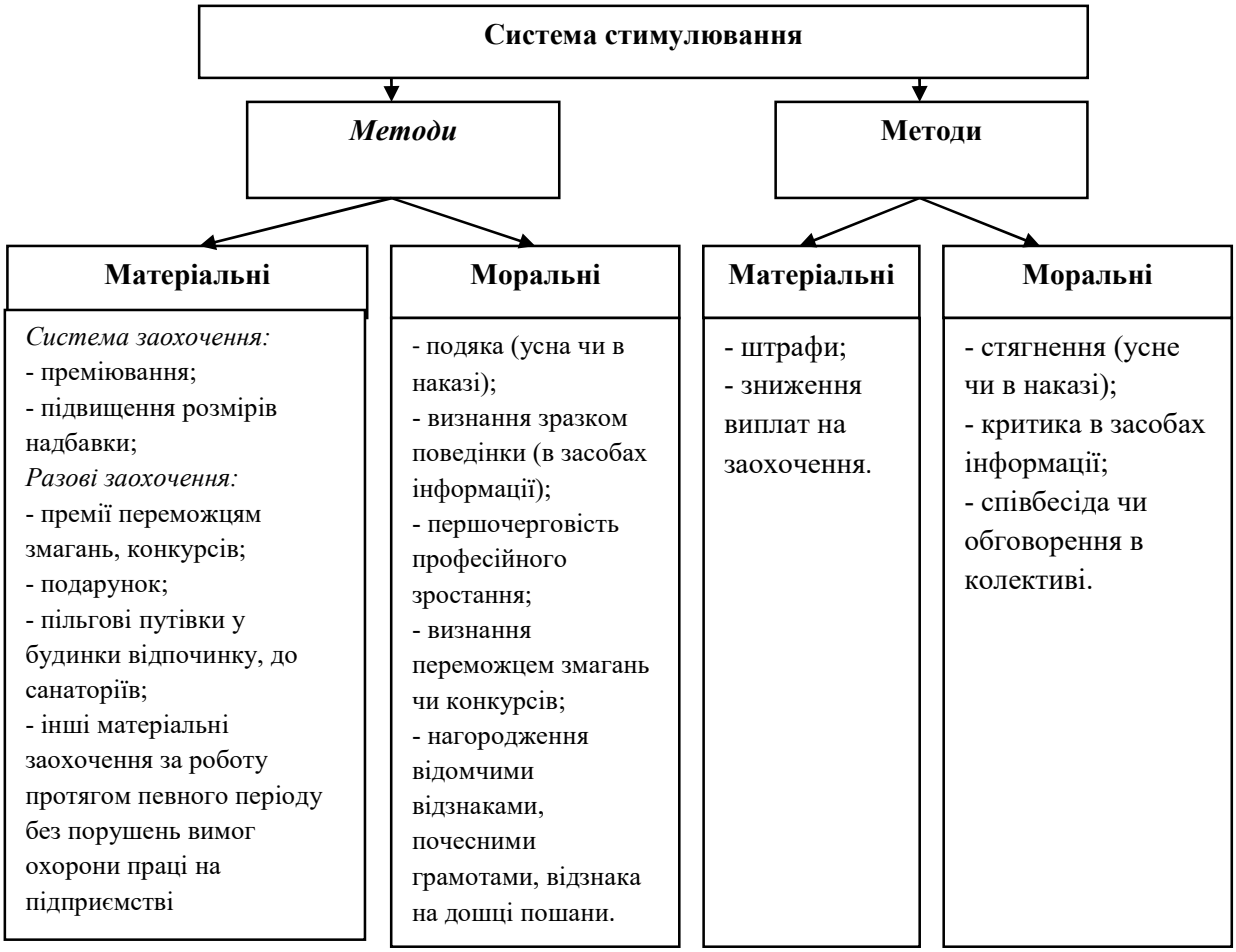

Рисунок 2 – Модель системи стимулювання дотримання вимог з охорони праці
Figure 2 – Model of system of stimulation of observance of requirements on labor protection

Висновки

Питання з охорони праці є одним з найважливіших на сучасному етапі життя нашого суспільства, у період коли роботодавці ставлять для себе основним завданням як найшвидше й з мінімальним вкладенням засобів отримати найбільший прибуток, мало уваги приділяється, а часом і взагалі ігноруються вимоги безпеки праці, що нажаль призводить до збільшення виробничого травматизму та порушень прав працівників з питань охорони праці. Тому саме запровадження нової моделі системи управління безпекою праці за допомогою стандарту ISO 45001 дозволить працівникам відчути, що їхні потреби щодо професійної безпеки враховуються, знизить ризики виникнення нещасних випадків, тим самим скоротивши витрати організації. Даний стандарт може докорінно змінити ситуацію з охороною праці шляхом впровадження найкращих світових практик в інтегровані системи управління підприємств. Все це позитивно впливатиме на створення позитивного іміджу підприємства.

Перелік посилань

1. Москальова В.М. Основи охорони праці: Підручник – Київ, ВД «Професіонал», 2005 – 672 с.
2. Венедіктова В.С. Охорона праці: європейські і міжнародні стандарти та законодавство України (порівняльний аналіз) / В.С. Венедіктова, В.П. Грохольський, М.І. Іншин, М.М. Клемпарський // Державний департамент з питань адаптації законодавства. Українська асоціація фахівців трудового права. – Харків-Київ, 2006. – 680 с.
3. Лесенко Г. Методика контролю стану умов та безпеки праці [Текст] // Охорона праці. – №9. – 2014. – 40 с.
4. ISO 45001 «Системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Вимоги та настанови до застосування».
5. Implementation of innovative technology for evaluating high-speed rail passenger transportation. / Ivan Kulbovskyi, Oleksandr Bakalinsky, Olena Sorochynska, Vitalii Kharuta, Halyna Holub, Pavel Skok. [2019]. //Reports on research projects.(2019),"EUREKA: Phisics and Engineering" Number 6. PP. 63-72. (DOI: 10.21303/2461-4262.2019.001006)
6. SO 31000:2018 Risk management – Guidelines.
7. SO 31000:2018 Risk management – Guidelines.
8. OHSAS 18001-2007 «Система менеджменту охорони здоров'я та безпеки персоналу. Вимоги».

MODELING PROCESSES TO IMPROVE OCCUPATIONAL SAFETY ON THE BASIS MODERN INTERNATIONAL STANDARDS

Derehuz Igor, A., National Transport University, Kyiv, Ukraine, derehuz@ukr.net, *http://orcid.org/0000-0003-3119-3709*.
Kulbovskyi Ivan I., Ph.D., State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine, kulbovskiy@ukr.net, *http://orcid.org/0000-0002-5329-3842*.
Melnichenko Oleksand I., Candidate of Science in Engineering, National Transport University, Kyiv, Ukraine, melnichenko@ntu.edu.ua, *http://orcid.org/0000-0001-9694-9824*.
Sorochynska Olena L., Ph.D., State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine, ellena06.84@ukr.net, *http://orcid.org/0000-0003-2477-1275*.
Kharuta Vitalii S., PhD, National Transport University, Kyiv, Ukraine, kharuta_vitaliy@ukr.net, *http://orcid.org/0000-0002-8897-7558*.

Abstract. The article investigates the ways and means of improving and perfecting the occupational safety management system at the enterprises of Ukraine with the help of modern international standards. A detailed analysis of the new international standard ISO 45001 on safety, as well as a model for improving the management system of labor protection at the enterprise.

The object of research is international standards for occupational safety and health management.

The purpose of the work is to analyze the implementation of a new international standard on occupational safety with the development of a new model of occupational safety management at the enterprise.

Research methods – analytical.

Quality management of labor protection at enterprises is one of the priority activities of enterprises in order to reduce occupational injuries, improve working conditions and microclimate in the enterprise. In order

to effectively manage occupational safety at enterprises, the authors of the article propose the introduction of a new model of occupational safety system management in accordance with the international standard ISO 45001. The research consists in determining the correct approach to the organization of the labor protection system at the enterprises of Ukraine by applying modern international standards for occupational safety and health management, modeling processes to improve the state of labor protection at enterprises

The results of research can be recommended for implementation in the management system of labor protection at enterprises of Ukraine.

Key words: international standards, model, occupational health and safety, occupational safety, improvement of occupational health and safety conditions, occupational health and safety management system.

Refernces

1. Moskalyova VM Fundamentals of labor protection: Textbook – Kyiv, VD «Professional», 2005 – 672 p. [in Ukrainian].

2. Venediktovf V.S., Hrokhol`s`kyj V.P., Inshyn M.I., Klempars`kyj M.M. (2006), Okhorona pratsi: ievropejs'ki i mizhnarodni standarty ta zakonodavstvo Ukrainy (porivnial'nyj analiz) [Safety at work: European and international standards and law of Ukraine (comparative analysis)], Derzhavnyj departament z pytan' adaptatsii zakonodavstva. Ukrains'ka asotsiatsiia fakhivtsiv trudovoho prava, Kharkiv-Kyiv, Ukraine. [in Ukrainian].

3. Lesenko G. Methods of monitoring the state of working conditions and safety [Text] // Labor protection. – №9. – 2014. – 40 p. [in Ukrainian].

4. ISO 45001 «Occupational safety and health management systems. Requirements and guidelines for use».[in Ukrainian].

5. Implementation of innovative technology for evaluating high-speed rail passenger transportation. / Ivan Kulbovskyi, Oleksandr Bakalinsky, Olena Sorochynska, Vitalii Kharuta, Halyna Holub, Pavel Skok. [2019]. //Reports on research projects.(2019), «EUREKA: Phisics and Engineering» Number 6. PP. 63-72. (DOI: 10.21303/2461-4262.2019.001006). [in English].

6. SO 31000:2018 Risk management – Guidelines.

7. SO 31000:2018 Risk management – Guidelines.

8. OHSAS 18001-2007 «Occupational health and safety management systems - Requirements». [in Ukrainian].