

УДК 65.011.3:351.785

**В.О. Хрутьба**  
доктор технічних наук,  
професор кафедри математичних методів та статистики,  
Університет економіки та права «КРОК»

**Т.В. Рибалко**  
студентка,  
Університет економіки та права «КРОК»

## **Удосконалення системи управління безпекою праці в рамках системи управління якістю**

У статті досліджено особливості підвищення рівня управління безпекою праці за рахунок упровадження вимог стандарту ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системи управління гігієною та безпекою праці». Розроблено процедури для впровадження системи управління безпекою праці на підприємстві ДП «Укрметртестстандарт».

**Ключові слова:** гігієна та безпека праці, стандартизація, сертифікація, управління якістю.

**В.А. Хрутьба**  
доктор технических наук,  
професор кафедры математических методов и статистики,  
Университет экономики и права «КРОК»

**Т.В. Рыбалко**  
студентка,  
Университет экономики и права «КРОК»

## **Совершенствование системы управления безопасностью труда в рамках системы управления качеством**

В статье исследованы особенности повышения уровня управления безопасностью труда за счет внедрения требований стандарта ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системы управления гигиеной и безопасностью труда». Разработаны процедуры внедрения системы управления безопасностью труда на предприятии «Укрметртестстандарт».

**Ключевые слова:** гигиена и безопасность труда, стандартизация, сертификация, управление качеством.

**V. Khrutba**  
Doctor of Technical Sciences,  
Professor of the Department of Mathematical Methods,  
“KROK” University

**T. Rubalko**  
student,  
“KROK” University

## **Improving the safety management system within Quality Management System**

*Increasing the level of safety management at the expense of the certification standard*

*OHSAS 18001:2010 is explored in the article. Procedures for implementation of safety management system designed for enterprise "Ukrmetrteststandard".*

**Keywords:** occupational health and safety, standardization, certification, quality management.

### ***Постановка проблеми***

Сучасний стан безпеки праці в Україні викликає серйозне занепокоєння. Відповідно до статистичних даних Фонду соціального страхування від нещасних випадків та професійних захворювань [1] за останні 5 років на виробництві загинуло майже 5 тис. працівників і понад 85 тис. – травмовано. Основні причини пов'язані з інтенсивним старінням основних фондів, зростаючою кількістю фізично і морально застарілого обладнання, машин і механізмів. Крім того, характерним є масове послаблення трудової та технологічної дисципліни, ігнорування вимог техніки безпеки як власниками підприємств, так і самими працівниками, що, з одного боку, породжує безвідповідальність керівників усіх рівнів стосовно забезпечення безпеки праці найманих працівників, з іншого – формує нігілістичне ставлення працівників до особистої безпеки та безпеки оточуючих [2].

В умовах глобалізації ринку питання забезпечення професійної безпеки, гігієни праці, збереження життя і здоров'я працівників є актуальним для всіх країн і організацій, оскільки конкурентоспроможність продукції та послуг визначається показниками якості, відповідності технічним регламентам. Постійне підвищення якості товару передбачає контроль усіх етапів його виробництва, що можливо на основі системного підходу.

Сьогодні виробничі компанії прагнуть зменшити витрати, пов'язані з охороною здоров'я та безпекою праці, натомість – підвищити безпеку виробництва, ефективно керуючи пов'язаними з ним ризиками для людини, і одночасно поліпшити корпоративний імідж. З цією метою компанії активно впроваджують системи управління гігієною і безпекою праці (далі – ГіБП) та здоров'ям працівників, орієнтуючись на вимоги міжнародного стандарту OHSAS 18001. Проте на сьогодні рекомендації з впровадження процесів безпеки праці для окремих підприємств відповідно до вимог вказаного міжнародного стандарту відсутні.

### ***Аналіз останніх досліджень і публікацій***

Бурхливий розвиток виробництва сприяв підвищенню уваги до питань безпеки праці. Серед публікацій, що стосуються кількісних оцінок для потреб профілактики виробничого травматизму, варто виділити роботи Д.Б. Брауна [3] та В. Козлова [4]. Значну увагу проблемам безпеки праці приділено в дослідженнях Г. Гогіташвілі, Є. Карчевського, В. Лапіна [5], В. Джигиря, В. Жидецького, О. Мельникова [6], М. Половка [7], К. Ткачука, М. Халімовського [8] та інших. Упровадження інтегрованих систем менеджменту, процесного підходу розглянуто в роботах Ю. Адлера [9], Д. Харінгтона [10], Давід Сміс, Геоф Хунт, Клів Грін [11]. Застосування методів проактивного управління для вдосконалення систем управління безпекою праці досліджувалося В. Гогунським, П. Тесленко, А. Москалюком [12].

Незважаючи на велику кількість досліджень, питання управління безпекою праці в рамках системи управління якістю залишається невирішеним.

### ***Не вирішені раніше частини загальної проблеми***

Аналіз наукових робіт свідчить про відсутність системного підходу до підвищення сучасного стану безпеки праці за рахунок впровадження вимог стандарту ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системи управління гігієною та безпекою праці».

Крім того науковцями не приділено достатньої уваги розробленню окремих процесів і процедур формування сучасної системи управління безпекою праці в рамках системи управління якістю.

### **Формулювання цілей статті**

Мета роботи полягає в розробленні рекомендацій з упровадження процесу сертифікації гігієни та безпеки праці відповідно до вимог стандарту OHSAS 18001:2010 в ДП «Укрметрестстандарт».

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Правові відносини у сфері безпеки праці регулюються законами України, підзаконними нормативними актами, іншими національними законодавчими актами, міжнародними договорами та угодами, указами і розпорядженнями Президента України, рішеннями Уряду України, нормативними актами міністерств та інших центральних органів державної влади. Проте нормативна база охорони праці не є досконалою й не вирішує питань, що виникають у зв'язку з розвитком нових економічних взаємовідносин, появою нових форм власності. В Україні з понад 9 тис. державних нормативних актів з охорони праці значна частина застаріла та потребує перегляду [13]. Ефективним шляхом підвищення безпеки праці є впровадження міжнародних систем якості та безпеки праці (табл. 1).

Особливе місце для українських підприємств серед цих стандартів посідає стандарт ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги» серії OHSAS 18000, що містить вимоги та керівні вказівки до розробки та впровадження систем менеджменту професійної безпеки та охорони праці, застосування яких забезпечує можливість організації управляти ризиками в системі менеджменту і підвищувати ефективність її функціонування. Система охоплює політику та цілі у сфері ГіБП, організаційну структуру, процедури та ресурси для розроблення, упровадження, досягнення, аналізу та підтримки в робочому стані. Структура стандарту включає процеси ідентифікації небезпек, оцінку та управління ризиками у сфері безпеки і гігієни праці, що пов'язані з діяльністю організації. Основним принципом, на якому ґрунтується система управління, є процесний підхід і підхід на основі динамічного циклу PDCA Демінга «Плануй – Виконуй – Перевірй – Дій». Вимоги стосуються саме безпеки праці, а не безпеки продукції або послуг компанії. Призначенням стандарту є мінімізація ризиків виникнення нещасних випадків, аварій та аварійних ситуацій; скорочення витрат на підтримку ГіБП, виплат компенсацій і допомог, сплати штрафів [14].

До конкурентних переваг упровадження OHSAS 18001 слід віднести підвищення ефективності бізнесу, зниження невиробничих втрат; зниження витрат на ліквідацію наслідків аварій та інцидентів; підвищення інвестиційної привабливості; підвищення іміджу компанії як соціально орієнтованої; вивільнення вищого керівництва для прийняття стратегічних рішень; підвищення успішної реалізації бізнес-планів, досягнення цілей.

Отже, упровадження стандарту ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги» дає змогу підприємствам удосконалити систему управління безпекою праці в рамках системи управління якістю. Водночас це потребує розроблення процесів і процедур чинного порядку сертифікації.

Діяльність ДП «Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів» (далі – «Укрметрестстандарт») спрямована на виконання державних функцій у сфері стандартизації, метрології, сертифікації, підтвердження відповідності, управління

**Стандарти управління безпекою праці**

<b>Стандарт</b>	<b>Призначення</b>
ISO серії 9000 Quality management systems	Система менеджменту якості
ISO серії 14000 Environmental management systems	Система екологічного менеджменту
ISO серії 17 799 (Information technology - Code of practice for Information security management)	Система менеджменту інформаційної безпеки
HACCP Hazard Analysis and Critical Control	Система керування безпекою харчових продуктів
GMP Good Manufacturing Practice	Система менеджменту виробництва лікарських засобів
FSC Forest Stewardship Council	Лісова піклувальна рада
SCC (SHE (Safety, Health, Environment) Checklist Contractors	Контроль стану охорони праці та навколишнього середовища
BS 8800-2004 «Системи менеджменту професійної безпеки й здоров'я. Керівництво»	Призначений для надання допомоги в розробленні системи управління підприємством з метою допомогти організаціям у досягненні заявленої політики в галузі охорони здоров'я й безпеки
SA 8000 (Social Accountability 8000)	Стандарт для оцінки соціальних аспектів систем менеджменту
Стандарт ISO 26000	Добровільна настанова з соціальної відповідальності
BS OHSAS 18001:2007	Призначені забезпечити організацію елементами дієвої системи управління гігієною та безпекою праці
ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги»	
ДСТУ OHSAS 18002:2008 «Системи управління безпекою та гігієною праці. Основні принципи виконання вимог»	
ILO-OSH 2001 «Guidelines on occupational safety and health management systems»	
ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартів безпеки праці. Системи управління охороною праці. Загальні вимоги»	
ISO 45001	Нова версія BS OHSAS 18001:2007

Джерело: розробка авторів

якістю, державного нагляду за додержанням стандартів, норм і правил та державного метрологічного контролю та нагляду згідно з вимогами чинного законодавства [15]. За результатами фінансової діяльності чистий прибуток підприємства у 2014 р. становив 21 708000 грн, чистий дохід від реалізації продукції – 166151000 грн. Витрати на оплату праці – 79 302000 грн, 28 717000 грн було відраховано на соціальні заходи. Станом на 31 грудня 2014 р. на підприємстві працювало 855 осіб, із них 417 жінок. Загальний фонд робочого часу за 2014 р. становив 1623808 людино-годин.

Дослідження показали, що чинна на підприємстві система управління (далі – СУ) охороною праці в цілому відповідає вимогам законодавства України. Суттєві недоліки з питань охорони праці відсутні. Проте тільки за 2014 р. 57960 людино-години було втрачено через непрацездатність 428 працівників, яким було виплачено за невідпрацьований час 1084191 грн.

Органом сертифікації систем управління Науково-технічного центру оцінки виробництв та підтвердження відповідності систем управління затверджено і введено в дію 24 січня 2014 р. порядок сертифікації систем управління П-3.6.1/14-01-14. У ДП «Укрметртестстандарт» прийнято рішення про покращення процедури сертифікації СУ безпекою та гігієною праці ДСТУ OHSAS 18001: 2010 шляхом удосконалення деяких процесів чинного порядку сертифікації. СУ ГіБП передбачає розроблення, документування, запровадження, підтримку і постійне поліпшення управління безпекою праці [16].

Упровадження системи управління ГіБП розпочинається з прийняття рішення вищим керівництвом. Далі розробляється політика з безпеки праці, яка є письмовою декларацією щодо цілей і заходів у галузі безпеки праці. Структуру впровадження системи управління ГіБП подано на рис.

СУ ГіБП відповідно до ДСТУ OHSAS 18001: 2010 передбачає підготовку документації. Перелік документів для проведення попереднього оцінювання системи управління гігієною та безпекою праці включає 5 рівнів:

1. Документально оформлені політика і цілі у сфері ГіБП.
2. Настанова щодо безпеки та гігієни праці.
3. Задokumentовані методики та процедури СУ ГіБП.
4. Документи, необхідні для забезпечення результативного планування, функціонування і контролю процесів.
5. Протоколи.

Відповідно до ДСТУ OHSAS 18001:2010 найвище керівництво організації визнає політику організації у сфері ГіБП та забезпечує її застосування в межах визначеної сфери системи управління ГіБП. Зобов'язання ДП «Укрметртестстандарт» відображують прагнення створити безпечні умови праці на кожному робочому місці, приділяючи особливу увагу запобіганню аварій, нещасних випадків і професійних захворювань. Цілі передбачають:

- скорочення показників аварійності та виробничого травматизму;
- підвищення рівня промислової безпеки виробничих об'єктів;
- постійний розвиток системи управління в галузі промислової безпеки, охорони праці та навколишнього середовища;
- зниження виробничих ризиків;
- аналіз захворюваності працівників, реалізація профілактичних заходів.

Запропоновано програму заходів. Фрагмент цілей і завдань СУ ГіБП ДП «Укрметртестстандарт» наведено в табл. 2.

Упровадження СУ ГіБП передбачає розроблення окремих процедур, які визначають послідовність операцій і важливі етапи різних видів діяльності.

Процедури СУ ГіБП ДП «Укрметртестстандарт» дають змогу забезпечити:

- взаємодію підрозділів для вирішення завдань безпеки праці, що залучають більш ніж один підрозділ;
- функціонування складних організаційних структур;
- точне виконання всіх етапів важливих видів діяльності;
- надійний механізм зміни дій (зокрема, послідовного покращення);
- накопичення досвіду і передачу його від фахівців новим працівникам.

Система управління безпекою праці ДП «Укрметртестстандарт» передбачає



Рис. 2. Структура впровадження системи управління ГіБП

розроблення та документування таких процедур СУ ГіБП:

- ПрСУ ГіБП. Процедура визначення небезпек, оцінювання ризиків і впровадження заходів управління;
- ПрСУ ГіБП. Процедура визначання та забезпечення доступу до законодавчих та інших вимог у галузі ГіБП;
- ПрСУ ГіБП. Процедура управління документами;
- ПрСУ ГіБП. Процедура управління записами;

Таблиця 2

## Фрагмент цілей і завдань СУ ГіБП ДП «Укрметртестстандарт»

Політика	Цілі	Завдання
1. Створення належних, безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам і професійним захворюванням	1.1. Досягнення відповідності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу нормативним вимогам	1.1.1. Досягнення відповідності параметрів мікроклімату, рівня запиленості нормативним вимогам
		1.1.2. Встановлення звукопоглинальних матеріалів
		1.1.3. Зниження рівня психофізіологічних небезпечних факторів до нормативних
		1.1.4. Поліпшення рівня освітленості на робочих місцях
	1.2. Упровадження заходів з організації робочого місця	1.2.1. Організація робочих місць працівників згідно з вимогами до організації робочих місць
		1.2.2. Організація робочих місць згідно з вимогами до основного та допоміжного обладнання, його раціонального розташування

Джерело: розробка авторів

– ПрСУ\_ГіБП. Процедури управління роботами, пов'язаними з ідентифікованими ризиками, зокрема інструкції з охорони праці, промислової та пожежної безпеки тощо;

– ПрСУ\_ГіБП. Процедури ідентифікації можливих інцидентів, нещасних випадків, аварійних ситуацій і реагування на них;

– ПрСУ\_ГіБП. Процедури моніторингу та вимірювання;

– ПрСУ\_ГіБП. Процедури досліджування інцидентів, нещасних випадків і невідповідностей, застосування коригувальних і запобіжних дій;

– ПрСУ\_ГіБП. Процедура та програма внутрішнього аудиту.

Розроблені документи було використано для вдосконалення системи управління безпекою праці в рамках системи управління якістю ДП «Укрметртестстандарт». З цією метою було проведено аналіз робочого місця працівника Науково-технічного центру оцінки виробництва та підтвердження відповідності систем управління та розроблено карту умов праці.

Відповідно до процедури визначення небезпек, оцінювання ризиків і впровадження заходів управління було розроблено Реєстр шкідливих і небезпечних виробничих факторів; проведено оцінку ризиків небезпечних наслідків для здоров'я працівників; визначено сценарії розвитку можливих наслідків для здоров'я працівників і розроблено План реагування на ризики безпеки для життя та здоров'я працівників; розроблено Програму заходів з охорони здоров'я та забезпечення безпеки праці з поліпшення умов праці в ДП «Укрметртестстандарт». Упровадження заходів програми дало змогу знизити інтегральну оцінку важкості праці на 15,4%. Ступінь стомлення працівників знизиться на 22,7%. Рівень шкідливих факторів знизився, досягнуто підвищення продуктивності праці, зменшення витрат на оплату листів непрацездатності, компенсації при втраті працездатності та професійних хворобах.

### Висновки

Європейська модель ділової досконалості Європейського фонду керування якістю (EFQM) формується на основі стандартів, що забезпечують управління системою безпеки праці SCC (SHE (Safety, Health, Environment) Checklist Contractors), BS 8800-2004 «Системи менеджменту професійної безпеки й

здоров'я. Керівництво», ILO-OSH 2001 «Guidelines on occupational safety and health management systems», ISO 26000. Україною ратифіковано 66 конвенцій МОП, серед них ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги». Цей стандарт установлює вимоги до системи управління ГіБП, щоб дати організаціям змогу сформулювати і зреалізувати політику, встановити і досягти цілі, які враховують правові вимоги й інформацію про суттєві ризики у сфері ГіБП.

З метою вдосконалення системи управління безпекою праці в рамках системи управління якістю в ДП «Укрметртестстандарт» розроблено документи, що відповідають вимогам сертифікації гігієни та безпеки праці відповідно до стандарту OHSAS 18001:2010.

У рамках системи управління якістю ДП «Укрметртестстандарт» розроблено політику у сфері ГіБП. На основі визначених виробничих небезпек і ризиків для здоров'я працівників сформовано цілі та завдання підприємства для впровадження ДСТУ OHSAS 18001:2010. Запропоновано програму заходів.

Розроблено Програму заходів з охорони здоров'я та забезпечення безпеки праці з поліпшення умов праці в ДП «Укрметртестстандарт». Упровадження заходів програми дало змогу знизити інтегральну оцінку важкості праці на 15,4%. Ступінь стомлюваності працівників знизився на 22,7%. Рівень шкідливих факторів знизився, досягнуто підвищення продуктивності праці, зменшення витрат на оплату листів непрацездатності, компенсації при втраті працездатності та професійних хворобах.

### *Література*

1. Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань // [Електронний ресурс] . – Режим доступу : <http://www.social.org.ua/view/4787>
2. Травматизм на виробництві в Україні : Національний профіль протягом 2009-2013 років. Інформаційно-аналітична профспілкорова доповідь / Федерація профспілок України. – К., 2014. – 32 с.
3. Браун Д. Б. Анализ и разработка систем обеспечения техники безопасности (Системный подход к технике безопасности) / Д. Б. Браун / Пер. с англ. А. Н. Жовинского. – М. : Машиностроение, 1979. – 360 с.
4. Козлов В. И. Методология охраны труда в человеко-машинных системах / В. И. Козлов. – Рига, Зинатне, 1989. – 183 с.
5. Гогіташвілі Г. Г. Управління охороною праці та ризиками за міжнародними стандартами : Навчальний посібник / Г. Г. Гогіташвілі, Є. Т. Карчевський, В. М. Лапін. – К. : Знання, 2007. – 367 с.
6. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці. Підручник / В. Ц. Жидецький, В. С. Джигирей, О. В. Мельников / 5-те вид. – Львів : Афіша, 2000. – 350 с.
7. Ткачук К. Н. Основи охорони праці. Підручник / К. Н. Ткачук / За ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. 2-ге видання, доповнене. – К. : Основа, 2006 – 448 с.
8. Половко М. В. Охорона праці на підприємстві : Навчально-практичний посібник / М. В. Половко, В. С. Рак. – К. : Олан, 2004. – 255 с.
9. Адлер Ю. Восемь принципов, которые меняют мир / Ю. Адлер // Стандарты и качество, 2001, № 5-6.
10. Харрингтон Дж. Управление качеством в американских корпорациях / Дж. Харрингтон / Сокр. пер. с англ. / Авт. вступ. ст. и науч. ред. Л. А. Конарева. – М. : Экономика, 1990. – 272 с.
11. David Smith Managing Safety the Systems Way: Implementing OHSAS 18001 Using BS 8800 / David Smith, Geoff Hunt, Clive Green 2004, BSI Standards, London,
12. Тесленко П. А. Проекты охраны труда, направленные на устранение эффекта абсентеизма // П. А. Тесленко, А. Москалюк / Матеріали Х Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сталий розвиток міст. Управління проектами і програмами міського та регіонального розвитку» ; Харк. нац. ун-т. міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ, 2014. – С. 50-51.



13. Національний профіль з безпеки праці та здоров'я на робочих місцях. Міжнародна організація праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ilo.org.ua/Pages/default.aspx>

14. ДСТУ OHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.dnaop.com/html/34112\\_6.html](http://www.dnaop.com/html/34112_6.html)

15. ДП «Укрметртрестстандарт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrcsm.kiev.ua/index.php/uk>

16. Система управління якістю. Порядок сертифікації систем управління. Порядок сертифікації П-3.6.1/14-01-14 від 24.01.2014 // ДП «Укрметртрестстандарт», 2014. – 31 с.

УДК 330.131.7

**О.І. Шапоренко**

*доктор наук з державного управління, професор,  
Університет економіки та права «КРОК»*

**В.О. Демченко**

*здобувач,  
Університет економіки та права «КРОК»*

## **Організаційно-економічний механізм управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності ПАТ «Райффайзен Банк Аваль»**

*У процесі своєї діяльності підприємства (організації) стикаються з різними видами ризиків, зокрема з ризиками зовнішньоекономічної діяльності, серед яких найбільш актуальними є банківські ризики, що потребують детального дослідження і відповідно – класифікації. У статті розглянуто механізм управління ризиків в банку на прикладі ПАТ «Райффайзен Банк Аваль» та методика оцінювання управління ризиками.*

**Ключові слова:** ризик, ЗЕД, методика оцінювання, класифікація, управління.

**О.И. Шапоренко**

*доктор наук по государственному управлению, профессор,  
Университет экономики и права «КРОК»*

**В.А. Демченко**

*соискатель,  
Университет экономики и права «КРОК»*

## **Организационно-экономический механизм управления рисками внешнеэкономической деятельности ОАО «Райффайзен Банк Аваль»**

*В процессе своей деятельности предприятия (организации) сталкиваются с разными видами рисков, в частности с рисками внешнеэкономической деятельности, среди которых наиболее актуальными являются банковские риски, нуждающиеся в детальном исследовании и соответственно – и классификации. В статье рассмотрены механизм управления рисками в банке на примере ОАО «Райффайзен Банк Аваль» и методика оценивания управления рисками.*

**Ключевые слова:** риск, ВЭД, методика оценивания, классификация, управление.