



**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ
ТА ПОЛЬСЬКОЮ МОВАМИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*У Всеукраїнської
науково-практичної конференції
викладачів та фахівців-практиків*

**ОХОРОНА ПРАЦІ:
ОСВІТА І ПРАКТИКА**

та

*XV Всеукраїнської
науково-практичної конференції
курсантів, студентів, аспірантів та
ад'юнктів*

**ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ
ПРАЦІ**

Львів – 2025

Голова:	БОНДАР Дмитро Володимирович – ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (ЛДУБЖД), генерал-майор служби цивільного захисту, кандидат наук з державного управління, доцент; АЗЮКОВСЬКИЙ Олександр Олександрович – ректор Національного технічного університету "Дніпровська політехніка" (НТУ ДП), кандидат технічних наук, професор.
Заступники голови:	ПОПОВИЧ Василь Васильович – проректор ЛДУБЖД з наукової роботи, полковник служби цивільного захисту, доктор технічних наук, професор; ДАШКОВСЬКА Олена Володимирівна – старший науковий співробітник відділу науково-методичного забезпечення підвищення якості освіти, Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти» МОН України, кандидат хімічних наук, доцент; МАТВІЙЧУК Дмитро Лаврентійович – головний редактор науково-виробничого журналу «Охорона праці».
Члени органітету:	БЄЛКОВ Анатолій Серафимович – завідувач кафедри безпеки життєдіяльності ДВНЗ «Підніпровська державна академія будівництва та архітектури», доктор технічних наук, професор; БОГДАНОВА Ольга - к.т.н., голова правління Європейського співтовариства з охорони праці ESOSH, технічний експерт інституту гігієни та безпеки праці Tech IOSH (Великобританія), сертифікований експерт інституту здоров'я та безпеки праці CertIOSH (Велика Британія); ВОЛОДЧЕНКОВА Наталія Валеріївна – декан гірничо-металургійного факультету ТОВ «Технічний університет «Метінвест політехніка», кандидат технічних наук, доцент; ГОЛІНЬКО Василь Іванович – завідувач кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор; ГОРНОСТАЙ Оприслава Богданівна – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент; ІЛЬЧИШИН Ярослав Васильович – начальник науково-дослідного центру ЛДУБЖД, полковник служби цивільного захисту, кандидат педагогічних наук; МАРИЧ Володимир Михайлович – голова ради молодих вчених ЛДУБЖД, підполковник служби цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент; МЕНЬШИКОВА Ольга Володимирівна – заступник начальника факультету цивільного захисту ЛДУБЖД, полковник служби цивільного захисту, кандидат фізико-математичних наук, доцент МІРУС Олександр Львович – завідувач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат хімічних наук, доцент; СТАНІСЛАВЧУК Оксана Володимирівна – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент; РОМАНСЬКА Галина Ігорівна – викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД; ФЕДОРЧУК-МОРОЗ Валентина Іванівна – завідувач кафедри цивільної безпеки ЛНТУ, кандидат технічних наук, доцент; ФІРМАН Володимир Михайлович - професор кафедри безпеки життєдіяльності ЛНУ ім. І. Франка, кандидат технічних наук, доцент. ЧЕБЕРЯЧКО Сергій Іванович – професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор;

ЯВОРСЬКА Олена Олександрівна – директор Навчально-наукового інституту природокористування НТУ "ДП", доктор технічних наук, професор;
ЯКОВЧУК Роман Святославович – начальник факультету цивільного захисту ЛДУБЖД, підполковник служби цивільного захисту, доктор технічних наук, доцент
ЯРЕМКО Зіновій Михайлович – завідувач кафедри безпеки життєдіяльності ЛНУ ім. І. Франка, доктор хімічних наук, професор.
РАДА КУРСАНТСЬКОГО ТА СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ ЛДУБЖД

ОРГАНІЗАТОРИ

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
Інститут модернізації змісту освіти МОН України
Науково-виробничий журнал «Охорона праці»
Львівський національний університет імені Івана Франка
Національний університет «Львівська політехніка»
Луцький національний технічний університет

ВИДАВЕЦЬ

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор та
відповідальний за друк**

Орислава ГОРНОСТАЙ
Оксана СТАНІСЛАВЧУК

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУБЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони:

(032) 233-24-79,
тел/факс 233-00-88

Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці:
36. наук. праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XV Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. – Львів: ЛДУБЖД, 2025. – 276 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків «Охорона праці: освіта і практика» та XV Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

Секція 1. „ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА

Перспективи розвитку напрямку “Охорона праці” в сфері освіти.
Інтерактивні методи навчання при викладанні дисциплін за напрямом «Охорона праці».
Формування ризик-орієнтованого мислення у здобувачів освіти та у працівників підприємств системи управління охороною праці.
Оцінка ризиків.
Практичний досвід з охорони праці на підприємствах.

Секція 2. „ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ ”

Стан і перспективи удосконалення системи управління та нагляду за охороною праці і промисловою безпекою.
Профілактика виробничого травматизму.
Технології контролю і захисту від шкідливих і небезпечних виробничих та екологічних чинників.
Забезпечення безпеки і гігієни праці у підрозділах силових та спеціальних структур.
Новітні інформаційні технології як інструмент підвищення рівня промислової безпеки.
Культура та психологія праці.

© ЛДУБЖД, 2025

Здано в набір 01.06.2025.
Ум. друк. арк. 17,9.
Гарнітура Times New Roman.
Друк: ЛДУБЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.
ldubzh.lviv@dsns.gov.ua

За точністю наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передруковуванні матеріалів посилання на збірник обов’язкове.

УДК 331.452:614.8.01

УДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ТА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРИ ВІДХИЛЕННЯХ ВІД ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ: РЕМОНТИ, НЕШТАТНІ СИТУАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

*Цимбал Б.М. професор кафедри охорони праці та екологічної безпеки,
докт. держ. упр., доцент*

Національний університет цивільного захисту України
доцент кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем
ТОВ «Технічний університет «Метінвест політехніка»

Забезпечення безпеки праці в умовах сучасного виробництва потребує удосконалених підходів до управління ризиками, особливо у випадках відхилення від звичайного технологічного процесу. Такі відхилення охоплюють капітальні, поточні й позапланові ремонти, технічне обслуговування, а також дії в умовах нештатних або аварійних ситуацій [1, 2].

Ці процеси зазвичай супроводжуються високим рівнем невизначеності, змінністю умов та відсутністю повної інформації про можливі небезпеки, що вимагає від підприємств системного підходу до ідентифікації, аналізу та контролю ризиків.

Сучасна система оцінки ризиків передбачає циклічність процесу: планування, проведення оцінки безпосередньо на місці виконання робіт, фіксація результатів і подальший аналіз [3]. Удосконалення полягає у розширенні сфери охоплення, запровадженні матриць пріоритетів, стандартизації роботи робочих груп та введенні чітких процедур дій при кожному типі відхилення.

Для кожного виду робіт передбачено власний порядок планування та оцінки. Зокрема, при технічному обслуговуванні визначається мінімальна кількість щомісячних оцінок, встановлюється склад робочої групи та джерела інформації для попереднього аналізу (графіки ТОiР, технічні карти, ремонтні відомості тощо). Ключову роль у цьому процесі відіграють спеціалісти з охорони праці, інженерно-технічні працівники та керівники підрозділів.

Прикладом оцінки професійних ризиків є поточного ремонт електричного крана на виробничій дільниці. Під час проведення якого було виявлено, що зона робіт частково перетинається з маршрутом руху залізничного транспорту. Робоча група, до складу якої входили інженер з охорони праці, електромеханік та керівник зміни, виїхала на місце проведення робіт. У ході оцінки було встановлено, що немає відповідного огороження небезпечної зони, а виконавці робіт не мають засобів сигналізації. До реєстру ризиків було внесено два основні ризики: зіткнення з рухомим транспортом та ураження електричним

струмом. Як короткостроковий захід було запроваджено тимчасове обмеження руху транспорту та встановлення візуальних бар'єрів.

У рамках системних заходів ініційовано внесення змін до інструкції з організації ремонту з обов'язковим маркуванням та сигналізацією при проведенні робіт у зоні з перетином транспортних маршрутів. Також особливу увагу приділено роботі у випадках нештатних та аварійних ситуацій. У таких випадках оцінка ризиків проводиться екстрено – або до початку робіт, або в найближчу робочу зміну після усунення небезпеки. Залучення до оцінки свідків, аналіз дій персоналу та моделювання сценаріїв розвитку подій дозволяють виявити приховані загрози та вдосконалити підходи до реагування.

Удосконалення системи оцінки ризиків також охоплює навчання працівників. Важливим є інтерактивний формат підготовки із використанням дистанційних платформ, що підвищує рівень залученості працівників до процесів виявлення та мінімізації небезпек. Запроваджені підходи дозволяють створити на підприємстві гнучку, ефективну та адаптивну систему управління ризиками, що забезпечує швидке реагування на зміни умов праці.

Виявлення ризиків «на місці», залучення виконавців робіт до обговорення небезпек, а також формування електронного реєстру ризиків формує передумови для зниження рівня виробничого травматизму, підвищення культури безпеки та безперервного вдосконалення охорони праці.

Список використаних джерел:

1. Запобігання професійних ризиків шкідливого впливу діоксиду сірки на здоров'я працівників та розвиток екологічної безпеки при очищенні промислових газів / А. Petryshchev та ін. Journal of Scientific Papers "Social Development and Security". 2023. Т. 13, № 2. С. 161–170. URL: <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.2.14>.

2. Tsymbal B., Petryshchev A., Malko A. Запобігання професійних ризиків та зменшення шкідливого впливу на професійне здоров'я працівників компонентів металургійних відходів. Journal of Scientific Papers "Social Development and Security". 2023. Т. 13, № 2. С. 129–136. URL: <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.2.11>.

3. Удосконалення ризик-орієнтованого управління безпекою та гігієною праці / В. Tsymbal та ін. Problems of emergency situations. 2023. № 37. С. 57–76. URL: <https://doi.org/10.52363/2524-0226-2023-37-5>.