

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Матеріали всеукраїнської науково-
практичної конференції викладачів
та фахівців-практиків**

ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА

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

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ



Львів - 2021



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

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

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

ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА

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

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Львів – 2021

Голова:	Андрій КУЗИК – проректор з науково-дослідної роботи ЛДУБЖД, д.с-г.н., професор Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ – перший проректор Національного технічного університету "Дніпровська політехніка"(НТУ «ДП»), кандидат технічних наук, професор.
Заступники голови:	Василь ПОПОВИЧ – начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор технічних наук, професор; Дмитро МАТВІЙЧУК – головний редактор науково-виробничого журналу «Охорона праці»; Василь ГОЛНЬКО – завідувач кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор; Василь КОВАЛИШИН – завідувач кафедри ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій ЛДУБЖД, доктор технічних наук, професор. Наталія БОРОДІНА – професор кафедри технології навчання, охорони праці та дизайну БІНПО, доктор технічних наук, старший науковий співробітник; Орислава ГОРНОСТАЙ – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент; Ярослав ІЛЬЧИШИН – викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат педагогічних наук. Марта ЛАБАЧ – завідувач кафедри українознавства, кандидат філологічних наук, доцент; Володимир МАРИЧ – старший викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук; Ольга МЕНЬШИКОВА – заступник начальника навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат фізико-математичних наук, доцент; Олександр МІРУС – завідувач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат хімічних наук, доцент; Оксана СТАНІСЛАВЧУК – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент; Галина ТЕЛЕГІНА – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат медичних наук, доцент; Інга УРЯДНІКОВА – доцент кафедри технології навчання, охорони праці та дизайну БІНПО, кандидат технічних наук, доцент; Сергій ЧЕБЕРЯЧКО – професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор; Олена ЯВОРСЬКА – професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», кандидат технічних наук, доцент.
Члени оргкомітету:	

**ОРГАНІЗАТОРИ
ТА ВИДАВЦІ**

Львівський державний університет безпеки
життєдіяльності

Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Науково–виробничий журнал «Охорона праці»

**Друк на різнографі
Технічний редактор,
комп'ютерна верстка
та відповідальний за друк**

Назарій ПЕТРОЛЮК

Микола Фльорко

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, 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»: Зб. наук. праць Всеукраїнської науково–практичної конференції викладачів та фахівців–практиків та XI Всеукраїнської науково–практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів – Львів: ЛДУ БЖД, 2021. – 251 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами Всеукраїнської науково–практичної конференції викладачів та фахівців–практиків «Охорона праці: освіта і практика» та XI 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
Діджиталізація освітнього процесу та інформаційного простору за напрямом «Охорона праці»
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 промислового 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
Математичні моделі в охороні праці

© ЛДУ БЖД, 2021

Здано в набір 14.04.2021. Підписано до друку
21.04.2021. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 15,5.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД

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

ldubzh.lviv@mns.gov.ua

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

Васильєв І.О., Пруський А.В., Тищенко В.О., Голубець І.М. СТИМУЛЮВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ МЕТОДІВ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ ТРАВМУВАННЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ	50
Винницький Б. В., Мірус О-З, Л. ПРАВОВІ ПІДСТАВИ ЗДІЙСНЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО КОНТРОЛЮ ПРОФСПІЛКАМИ	52
Гнєшєв В.О. ПРО ВАЖЛИВІСТЬ БЕЗПОМИЛКОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РИЗИКІВ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ РИЗИК-ОРІЄНТОВНОГО ПІДХОДУ ДО ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ВИРОБНИЦТВА І ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ	55
Кукота О.О., Тарасов В.Ю. АНАЛІЗ ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНОСТІ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	57
Мороз М. О., Михайлова Є. О. РИЗИК ПРОФЕСІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ РОБІТНИКІВ, ЯК НАСЛІДОК НЕДОСКОНАЛОГО РІВНЯ ЗАХИСТУ ВІД ВПЛИВУ ВИРОБНИЧИХ ЧИННИКІВ	60
Пищикова О.В., Янова Л.О., Сахно С.І. БАЗОВІ ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	63
Решетняк В.С. АНАЛІЗ КОНТЕКСТУ ОРГАНІЗАЦІЇ У СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ SWOT-АНАЛІЗУ	65
Сагайдак І.С., Чорна Т.М. ВИРОБНИЧИЙ ТРАВМАТИЗМ В УКРАЇНІ: ДИНАМІКА ТА ОСНОВНІ ПРИЧИНИ	67
Слободяник Н. С., Станіславчук О. В. КУЛЬТУРА БЕЗПЕКИ, ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУОП В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	69
Третьяков О. В., Гармаш Б. К., Григор'єва Є. С. РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ТОПОГРАФІЧНОГО МЕТОДУ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ	71
Фесенко О.О., Лисюк В.М., Неменуца С.М. ВДОСКОНАЛЕННЯ СУОП В СУЧАСНИХ УМОВАХ	75
Харчук А. І., Купчак М. Я. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ ПРАЦІВНИКІВ	77

Загалом же варто відмітити, що більшість нещасних випадків сталося з причин, усунення яких не потребує ніяких матеріальних витрат, а тільки підвищення технологічної і трудової дисципліни, організації виконання робіт відповідно до вимог нормативних актів, контролю з боку безпосередніх керівників, інших посадових осіб за дотриманням працівниками вимог безпеки, а також вжиття дієвих заходів щодо підвищення рівня професійної підготовки працівників та їх навчання з питань охорони праці.

Список використаних джерел

1. Портал для спеціалістів з охорони праці. URL: <https://www.sop.com.ua/> (дата звернення (07.04.2021)).
2. Сайт державної служби статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення (09.04.2021)).
3. Фонд соціального страхування України. URL: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/index> (дата звернення (09.04.2021)).

УДК 331.1

КУЛЬТУРА БЕЗПЕКИ, ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУОП В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Слободяник Н. С.

Станіславчук О. В., к.т.н., доцент, доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Систематичне управління охороною праці, вирішення регуляторних, технічних, організаційних та управлінських аспектів є життєво-важливим для досягнення безпечних та здорових умов праці на робочих місцях та в навчальних аудиторіях, але оскільки охорона праці та запобігання ризикам, в першу чергу, стосується людей, а також запобігання завдання їм шкоди, тому слід приділяти увагу також поведінковим, соціальним та культурним аспектам. Підхід до охорони праці з точки зору організаційної культури в цьому плані може сприяти досягненню стійких поліпшень в ефективності функціонування системи управління охороною праці.

Культура безпеки та гігієни праці може розглядатися під концепцією дослідження того, як неформальні організаційні аспекти впливають на охорону праці. Це може впливати на те, як сприймаються питання щодо безпеки та умов праці серед працівників, студентів та учнів, а також на те, чи знають вони про проблеми, пов'язані з охороною праці, і чи діють згідно з вимогами безпеки праці. Культура безпеки допомагає побачити організацію праці з іншого боку. Знання та інформація, отримані завдяки культурному підходу,

можуть бути дуже корисними у процесі зміни політики, процесів та практик, пов'язаних з охороною праці, поетапно, адаптуючи їх до існуючого локального контексту та культури, а згодом до покращення усієї СУОП. Концепція культури безпеки виникла під час досліджень трудових колективів з високою надійністю, які послідовно мінімізують ймовірність надзвичайних подій, незважаючи на проведення складних та небезпечних робіт [2]. Колективи (організації) з високою надійністю підтримують прихильність до безпеки на всіх рівнях - від керівництва до звичайного працівника. Це зобов'язання визначає "культуру безпеки", яка охоплює такі ключові особливості: визнання високого ризику діяльності організації та рішучість послідовно досягти якомога безпечніших умов праці; середовище без звинувачень, де люди можуть повідомляти про помилки чи незначні поломки в обладнанні та не бояться покарання, догани чи грошового стягнення; заохочення співпраці між відділами та працівниками для пошуку вирішення проблем безпеки; організація ресурсів для вирішення проблем безпеки.

Коли працівники бачать позитивні результати своєї поведінки, вони підсвідомо приймають їх і змінюють свою систему цінностей. Це забезпечує позитивний цикл високих показників безпеки. Середовище з позитивною культурою безпеки дозволить новим працівникам швидко змінити або адаптуватись до правил та процедур безпеки організації.

Можна виділити три найефективніших підходи до оцінювання культури безпеки: академічний, аналітичний та прагматичний. Ці чіткі стратегії забезпечують інший спосіб огляду та оцінки культури безпеки, і кожен містить конкретні методи та інструменти. Усі три підходи слід розглядати як взаємодоповнюючі [1].

Аналітичний або психологічний/психометричний підхід є найпопулярнішим та переважаючим підходом в оцінці культури безпеки і зосереджується конкретно на організаційному кліматі безпеки. Клімат безпеки оцінюється шляхом проведення анкетування серед групи працівників в організації. Під час таких опитувань працівникам пропонується заповнити конкретну стандартизовану анкету, тобто викласти своє сприйняття / думку щодо певних аспектів, пов'язаних з безпекою. Отримані в результаті опитування дані обробляються та аналізуються, забезпечуючи короткий огляд сучасного клімату безпеки в організації. Опитування анкетуванням щодо безпеки психологічного мікроклімату дає змогу, наприклад, отримати деякі (кількісні) результати, які потім слід перевірити та вивчити за допомогою інтерв'ю з керівниками та працівниками. Ці анкети можуть бути досить простими (одна сторінка) або більш вичерпними (до 100 і більше пунктів), використовуючи галочки або шкали для відповідей. Чим вони простіші, тим менш точними будуть результати. З іншого боку, занадто багато питань значно знизить рівень щирості та обдуманості відповідей. Клімат безпеки, зазвичай, оцінюється за допомогою стандартизованих опитувальників із числовими результатами. Це дозволяє проводити порівняння з

минулими результатами (з метою кількісної оцінки змінних процесів або оцінки наслідків втручань) та / або з результатами інших робочих груп чи підрозділів. Таке анкетування можна поділити на декілька блоків для більшої зручності опитуваних. Наприклад: роль та образ служби охорони праці; зручність процедур з питань охорони праці; компетентність і чисельність працівників служби охорони праці; інструментарій охорони праці; комунікація в галузі охорони праці; лідерство в галузі безпеки; культура безпеки.

Таке аналітичне дослідження культури безпеки у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності було виконано анонімним анкетуванням, до якого було залучено 50 працівників Університету та вибірково проведено інтерв'ю з 5 особами керівного складу. За результатами досліджень встановлені чинники, які сприятимуть підвищенню рівня культури безпеки у підрозділах закладу.

Список використаних джерел

1. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work, Mainstreaming OSH into business, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2010. Available at: https://osha.europa.eu/en/publications/%20reports/mainstreaming_osh_business

2. Taylor, J.B., Safety Culture - Assessing and Changing the Behaviour of Organisations, Ashgate, 2010, 230 pp.

УДК 658.382

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ТОПОГРАФІЧНОГО МЕТОДУ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Третяков О. В., д.т.н., професор, кафедра охорони праці та навколишнього середовища

Гармаш Б. К., к.т.н., доцент кафедри охорони праці та навколишнього середовища

Григор'єва Є. С. асистент кафедри охорони праці та навколишнього середовища

Український державний університет залізничного транспорту

В сучасних умовах проектування та експлуатація виробничих підрозділів, які мають робочі місця зі шкідливими умовами праці, повинно відбуватися з урахуванням рівнів виробничого ризику, що обумовлений наявністю шкідливих і небезпечних виробничих факторів на усій площині підрозділу з врахуванням сумісної дії цих факторів різних класів на основі інтегрального показнику. За теоретичну основу для формування нової кон-