

УДК 614.8:331.1

DOI <https://doi.org/10.32782/2707-9147.2024.105.11>

С. В. ТИМОШУК

кандидат хімічних наук, доцент,
доцент кафедра безпеки життєдіяльності
Львівський національний університет імені Івана Франка

С. І. ПОПОВИЧ

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту
Львівський національний університет імені Івана Франка

Л. Я. КІТ

кандидат біологічних наук,
асистент кафедра безпеки життєдіяльності
Львівський національний університет імені Івана Франка

ПРАЦІВНИК ЯК СУБ'ЄКТ У ФОРМУВАННІ БЕЗПЕЧНОГО ПРОФЕСІЙНОГО ПРОСТОРУ

Сучасні організації стикаються з викликом створення безпечного професійного середовища, що є важливим фактором успішного функціонування та забезпечення добробуту співробітників. Ефективність безпекових заходів залежить не лише від технічних рішень, але й від свідомої участі працівників, їхнього розуміння та дотримання правил безпеки. У статті розглядаються ключові аспекти формування культури безпеки на робочому місці, зокрема, вплив якісного навчання, організаційних практик і психологічної підтримки на поведінку працівників.

Особливу увагу приділено аналізу ефективності навчальних програм з охорони праці. Відзначено, що традиційні методи навчання мають обмежений вплив через низький рівень залученості працівників. Натомість інтерактивні підходи, такі як використання гейміфікації, віртуальної реальності та симуляцій, забезпечують більшу ефективність, оскільки дозволяють працівникам глибше зрозуміти небезпеки та їхні наслідки, а також виробити стратегії безпечної поведінки.

Дослідження підтверджують, що якісне навчання сприяє не лише збільшенню знань, але й формуванню позитивної мотивації та зміні поведінки. Це дозволяє мінімізувати ризики, підвищити рівень обізнаності щодо безпеки та зменшити травматизм. Крім того, акцент зроблено на важливості інтеграції навчання в організаційну культуру, що дозволяє створити стале середовище, спрямоване на добробут працівників.

Запропоновано стратегію розробки ефективних навчальних програм, яка передбачає аудит ризиків, формування SMART-цілей, використання сучасних методів навчання та регулярну оцінку результатів. Відзначено, що залучення працівників до розробки та впровадження навчання, а також

акцент на поясненні причин необхідності безпечної поведінки, є ключовими факторами успіху.

У висновках наголошується, що ефективно навчання з питань безпеки є інвестицією в добробут співробітників і підвищення репутації компанії. Це забезпечує не лише виконання нормативних вимог, але й створює умови для сталого розвитку організації. Навчання повинно бути адаптивним, інтерактивним та орієнтованим на довгостроковий результат, сприяючи формуванню культури безпеки та підвищенню біо-психо-соціального благополуччя працівників.

Ключові слова: безпека праці, навчання, працівник, роботодавець.

Постановка проблеми. Безпека професійного простору стає невід'ємною складовою успіху організацій та забезпечення здоров'я співробітників. Роль працівника у цьому процесі стає об'єктом детальних досліджень, оскільки від його дій, компетентності та свідомості залежить ефективність заходів з безпеки. Забезпечення здоров'я на робочому місці та постійне покращення професійного добробуту не обмежується лише дотриманням норм і правил. Якщо головна мета виходить за межі простого зниження травматизму, то і рішення повинні включати широкий спектр методів і засобів а не лише розглядати технічні аспекти роботи. Необхідно створити умови, які сприятимуть справжній самореалізації працівників, зосереджуючи увагу на організаційних, комунікативних та соціальних аспектах робочих процесів. Тому важливо вивчати як навчання з питань безпеки праці може сприяти покращенню здоров'я працівників, розуміючи його не лише як відсутність хворіб, але як комплексне біо-психо-соціальне благополуччя.

У роботі [1] розглядають питання, яке задають багато науковців і практиків: «Чи має навчання з гігієни та безпеки праці позитивний вплив на працівників? Чи сприяє воно покращенню знань, ставлення та поведінки в цій сфері?». Якщо відповідь ствердна, то безпечна поведінка є потенційним результатом такого навчання і потребує постійного вивчення. При цьому слід враховувати, що психосоціальні орієнтації інших працівників також можуть впливати на готовність діяти безпечно, зокрема їхнє ставлення до безпечної поведінки та оцінка їх наслідків (переконання).

Ще одним важливим аспектом є рівень знань працівників про ризики на робочому місці. Розпізнавання небезпеки та точне сприйняття ризику безпеки є фундаментальними для успіху будь-якої програми безпеки. Коли небезпека залишається нерозпізнаною або пов'язаний із нею ризик недооцінюється, ймовірність катастрофічних і неочікуваних травм різко зростає. На жаль, останні дослідження показали, що велика кількість небезпек залишається нерозпізнаною. Щоб покращити розпізнавання небезпек і точне сприйняття ризику для безпеки, роботодавці впроваджують різноманітні навчальні програми. Однак сьогодні все ще поширене використання неефективних і нецікавих методів навчання, з низьким рівнем залученості працівників, які

знижують продуктивність такого навчання. Важливо оцінювати ефективність навчання, щоб запроваджувати заходи, що базуються на доказах, і покращувати безпеку та здоров'я працівників.

За даними Міжнародної організації праці національні система безпеки та гігієни праці є ключовими для ефективного впровадження політик і програм, спрямованих на профілактику професійних захворювань та зниження рівня ризику.

Однак залишкові ризики часто залишаються, і їхнє управління зводиться до заохочення працівників до формування усвідомлення особистої і колективної безпеки. Коли усунути небезпеку неможливо, наступним кроком є контроль ризиків для мінімізації їхнього впливу на працівників. Навчання є важливим інструментом для підвищення рівня безпеки і гігієни праці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дії працівників, керівництва, профспілок і спеціалістів із безпеки формують та підтримують умови для безпечної роботи. Навчання працівників також є важливим механізмом, який сприяє створенню здорового та безпечного робочого середовища. Для вищого керівництва неминучим є впровадження суворих і дієвих стандартів, правил, процедур і нормативів з безпеки на робочому місці пропорційно до важливості та пріоритетності питань безпеки. Дотримання працівниками правил і приписів роботодавця та їхня участь у цьому значною мірою впливають на формування позитивної культури безпеки на робочому місці [2].

В літературі підкреслюють зв'язок між пріоритетом безпеки та правилами безпеки [3, 4]. Емпірично доведено, що пріоритет безпеки безпосередньо впливає на формування позитивного ставлення до елементів безпеки. Дослідження показали, що члени команди, які надають пріоритет питанням безпеки, більш схильні дотримуватись правил та інструкцій із безпеки під час виконання своїх робочих завдань.

Хоча, що самі по собі нормативні акти не завжди ефективні у зниженні рівня травматизму. Потрібні додаткові стратегії, щоб забезпечити дотримання правил безпеки. У багатьох розвинених країнах компанії проводять додаткові тренінги з охорони праці за участю висококваліфікованих інструкторів, доповнюючи обов'язкові програми. В таких організаціях роботодавці активно залучають керівників до процесу навчання.

Дослідження [5] демонструють, що якісне управління груповими відносинами та психологічна підтримка позитивно впливають на безпечну поведінку. Вплив навчання пов'язаний не лише зі збільшенням знань, але й із глибшими змінами поведінки [6, 7]. Ефективність тренінгів залежить від інтеграції їх у загальну організаційну культуру, а не від одноразових акцій. Спеціалізовані тренінги з визначення небезпек, менторство керівників і запровадження системи оцінки ризиків здатні покращити культуру безпеки в організації [8]. У цих умовах навчання з охорони праці може сприяти не тільки усуненню ризиків, але й загальному біо-психо-соціальному благополуччю працівників.

Мета статті. Мета дослідження полягає у вивченні впливу різних аспектів організаційної культури, навчання та управління на формування позитивної культури безпеки на робочому місці. Особливу увагу буде приділено ролі якісного навчання, управлінських практик, пріоритету питань безпеки та їх інтеграції в загальну організаційну культуру для підвищення безпечної поведінки працівників, мінімізації ризиків та сприяння загальному біо-психо-соціальному благополуччю.

Виклад основного матеріалу. Ключ до безпечного робочого середовища полягає в профілактичних заходах, і ефективне навчання з безпеки праці відіграє вирішальну роль у досягненні цієї мети. Це більше, ніж просто вимоги нормативних актів необхідні для перевірки. Йдеться про те, щоб надати працівникам знання, навички та впевненість, необхідні для виявлення та пом'якшення небезпек, визначення пріоритетів для їх добробуту та, зрештою, запобігання нещасним випадкам. Ефективність навчання залежить від правильного планування, проектування та підготовки. Дизайн-мислення, спрямоване на використання методів та інструментів навчання, має вирішальне значення. Правильно сплановане навчання є частиною сталого розвитку компанії, що, відповідно, призводить до підвищення безпеки праці завдяки його високій ефективності. Але як розробити навчання безпеки, яке було б інформативним і захоплюючим? Як переконатися, що це дійсно резонує з працівниками та перетворюється на безпечні методи роботи?

На підставі проведеного аналізу літературних даних [9-12] пропонуємо дотримуватися наступної стратегії для створення ефективних тренінгів і семінарів з безпеки праці (рис. 1).



Рис. 1. Схема навчання з безпеки на робочому місці

Перед початком побудови програми навчання чи тренінгу з безпеки праці необхідно провести аудит безпеки праці це передбачає командні зусилля для дослідження робочих місць і визначення потенційних небезпек, пов'язаних з кожною роботою та операцією. Такий аналіз має не лише ідентифікувати небезпеки а й визначати їх пріоритети за допомогою ієрархії засобів контролю. Такий підхід дозволяє акцентувати увагу на пріоритетних небезпеках, та адаптувати навчання для вирішення найбільш нагальних ризиків, з якими стикаються працівники. Визначаючи цілі, краще дотримуватися принципів SMART. Це означає, що цілі мають бути конкретними, вимірними, досяжними, релевантними та обмеженими у часі.

Методи навчання та організаційні рішення, особливо у сфері безпеки процесу, відіграють ключову роль, оскільки вони мають перетворитися на здатність використовувати отримані знання на практиці, у реальній ситуації діючи під тиском події на момент аварії [13, 14].

Звісно, що можна використовувати різні методи і засоби навчання. Однак, оскільки інформація стає все більш різноманітною та складною, покладаючись виключно на традиційну модель навчання, засновану на лекціях, ускладнює ефективне досягнення навчальних цілей протягом обмеженого періоду часу.

Сучасні методи навчання отримали значний поштовх завдяки розвитку електронного навчання, оскільки воно є сучасним доповненням, а інколи навіть альтернативою традиційній освіті. Сьогодні, як ніколи раніше, велика увага приділяється створенню інтерактивного навчального досвіду, що використовує віртуальні технології та цифровізацію освіти.

Отже, розвиток технології віртуальної реальності є наступним значним кроком. У широкому розумінні віртуальної реальності означає створене комп'ютером штучне 3D-середовище, що дозволяє створювати великі та складні навчальні середовища. Ця можливість дозволяє відтворювати в реальному житті сценарії навчання, які були б складними або потребували б надмірних ресурсів. Віртуальна реальність особливо добре підходить для навчання реагування на надзвичайні ситуації. Більше того, симуляційне навчання надає кілька переваг, включаючи безпечніші умови порівняно з реальними ситуаціями, мінімальне втручання зовнішніх факторів і більше можливостей повторного відпрацювання.

Хоча такі методи навчання не можуть повністю замінити традиційні підходи у формуванні знань і практичних навичок, вони є цінним і ефективним доповненням до них.

Дослідження підтвердили, що найефективнішими методами навчання є активні методи навчання з елементами гейміфікації, віртуальної реальності, а також демонстрації та симуляції. Крім того, активні методи викликають емоції, дозволяючи їм не тільки вчитися краще, але й покращувати свої навички та компетенції шляхом обміну

ідеями чи здорової конкуренції в майже реалістичному, але безпечному процесі навчання.

Під час навчання дуже важливо не просто розповісти, що потрібно робити для мінімізації ризику, але й пояснити «чому». Навчання буде успішнішим якщо кожен зрозуміє можливі наслідки власної небезпечної поведінки. Це може включати: обговорення минулих нещасних випадків або невдач, які сталися на робочому місці, обмін статистичними даними про травми на виробництві та їхній вплив на окремих осіб, родини та компанію, а також пояснення правових наслідків порушення техніки безпеки.

Розуміючи «чому», співробітники, швидше за все, засвоять принципи безпеки та візьмуть на себе відповідальність за своє благополуччя.

Ще однією складовою нашої стратегії у формуванні програми навчання з питань безпеки є залученість працівників до розроблення програми навчання. Це може включати фокус-групи або опитування, щоб зрозуміти їхні проблеми та бажані методи навчання. Практичний досвід працівників може дуже посилити програму. Працівники можуть вести обговорення конкретних тем безпеки, з якими вони знайомі, або демонструвати засоби безпеки, якими вони регулярно користуються.

І наостанок постійна оцінка та вдосконалення. Лише постійно оцінюючи та вдосконалюючи програму навчання з безпеки праці, можна переконатися, що вона залишається ефективною для забезпечення безпеки робочого місця. Щоб підтримати ці цілі, обов'язково: збирати відгуки: не вважати, що навчання ефективне лише тому, що воно проведено. Це можна зробити за допомогою опитувань, фокус-груп або анонімних опитувань. Аналіз навчальних даних (показники травматизму, участь у тренінгах, залученість працівників) можуть допомогти оцінити вплив навчання та визначити області для покращення.

Перегляд і оновлення: на основі відгуків і даних, які збираєте, регулярно переглядайте та оновлюйте свої навчальні матеріали та методи доставки. Це гарантує, що ваше навчання залишається актуальним, усуває поточні небезпеки та включає найкращі практики навчання дорослих.

Висновки і пропозиції. Ефективне навчання з питань безпеки полягає не лише в тому, щоб поставити прапорець відповідності; мова йде про інвестування в добробут працівників і виховання культури безпеки у організації. Дотримуючись наведених вище кроків, можна створити захоплюючі та інформативні навчальні програми, які дозволять працівникам і роботодавцям віддавати пріоритет безпеці у повсякденному робочому житті. Переваги ефективного навчання з питань безпеки виходять далеко за межі запобігання нещасним випадкам. Це може призвести до: підвищення морального духу співробітників: коли працівники відчувають себе в безпеці та цінуються, вони, швидше за все, будуть залученими та продуктивними; зменшення перебоїв у роботі та зниження фінансових ризиків; покращений імідж компанії:

надійні показники безпеки можуть підвищити репутацію вашої компанії; зниження витрат на страхування. Це показує, що нормативні акти та стандарти безпеки та гігієни праці спрямовані впливати на поведінку працівників і роботодавців у сфері безпеки та здоров'я за допомогою кількох інструментів (рис. 2).



Рис. 2. Методи і засоби формування сприятливих результатів професійної діяльності

Зміна поведінки відбувається на індивідуальному та організаційному рівнях. Працівник і роботодавець окремо можуть змінити свою поведінку щодо безпеки та здоров'я. Варто зазначити, що на цей процес впливають погляди та переконання працівників і роботодавців, які часто розуміють гарантування безпеки як невід'ємну частину професійної діяльності. Моніторинг, оцінка та нагляд рекомендовані протягом усього процесу, щоб забезпечити можливості для необхідних модифікацій.

З прикладної точки зору, наше дослідження допоможе тим, хто має намір запровадити ефективне навчання відповідно до конкретних потреб безпеки праці. Для ефективного впровадження, організації повинні розвинути можливості та механізми підтримки, необхідні для досягнення своєї політики безпеки та охорони здоров'я, цілей і задач, знаючи, що навчання дорослих працівників часто є проблемою, оскільки всі вони мотивовані по-різному, мають різний досвід, різні очікування та різні набори навиків і знань. Представлені докази можна вважати першим кроком для визначення факторів, пов'язаних з ефективністю навчання з охорони праці та безпеки для планування адекватного втручання. Усвідомлення цих факторів має ключове значення для активного лідерства в організації та може сприяти розвитку позитивної культури безпеки та здоров'я.

У цьому сенсі наші дослідження спрямовані на вдосконалення дій, спрямованих на запобігання нещасним випадкам і професійним захворюванням, а також на сприяння системному підходу до управління безпекою та охороною здоров'я.

Інвестиції в ефективне навчання з безпеки праці – це інвестиції у найцінніший актив – працівників. Створюючи культуру безпеки, де обізнаність, участь і постійне вдосконалення є пріоритетними, можна створити безпечніше та продуктивніше робоче середовище для всіх. Пам'ятайте, безпека – це не просто мета; це шлях, у якій постійна відданість справі, ефективне навчання та відкрите спілкування прокладають дорогу до успішної та сталої культури безпеки.

Список використаної літератури

1. Robson, L.S., Stephenson, C.M., Schulte, P.A., Amick, III B.C., Irvin, E.L., Eggerth, D.E., Chan S., Bielecky, A.R., Wang, A.M., Heidotting, T.L., Peters, R.H., Clarke, J.A., Cullen, K., Rotunda, C.J. and Grubb P.L. A systematic review of the effectiveness of occupational health and safety training. // *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 2012, Vol. 38 No.3, pp.193-208.
2. Şerifoğlu UK, Sungur E. İşletmelerde Sağlık ve Güvenlik Kültürünün Oluşturulması; Tepe Yönetiminin Rolü ve Kurum İçi İletişim Olanaklarının Kullanımı Creating the health and safety culture in organizations; role of top management and use of internal communication tools // *Yönetim: İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*. 2007; Vol. 58:1–17.
3. Wu C, Song X, Wang T, Fang D. Core dimensions of the construction safety climate for a standardised safety-climate measurement // *J Constr Eng M ASCE*. 2015; Vol. 141(8), 04015018. doi: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000996.
4. Leroy H, Dierynck B, Anseel F, et al. Behavioural integrity for safety, priority of safety, psychological safety, and patient safety: A team-level study // *J Appl Psychol*. 2012; Vol. 97(6):1273-1281. doi.org/10.1037/a0030076.
5. Тимошук С. В., Фірман В. М., Петришин Р. С. Безпека професійної діяльності та економічні наслідки. // *Ефективна економіка*. 2020. № 3. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7710> (дата звернення: 02.02.2025). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.3.51
6. Burke, M.J., Sarpy, S.A., Smith-Crowee, K., Chan-Serafin, S., Salvador, R.O. and Islam, G. Relative effectiveness of worker safety and health training methods // *American Journal of Public Health*, 2006. Vol. 96, pp. 315– 324.
7. Hofmann, D. A., Burke, M. J., & Zohar, D. 100 years of occupational safety research: From basic protections and work analysis to a multilevel view of workplace safety and risk. // *Journal of Applied Psychology*, 2017;102(3), 375–388. <https://doi.org/10.1037/apl0000114>
8. Bahn, S. Moving from contractor to owner operator: impact on safety culture – a case study // *Employee Relations*, 2013, Vol. 35 No. 2, pp. 157-172.
9. Casey, T., Turner, N., Hu, X., & Bancroft, K. Making safety training stickier: A richer model of safety training engagement and transfer. // *Journal of Safety Research*, 2021. Vol. 78, 303–313. doi:10.1016/j.jsr.2021.06.004

10. Be's, P.; Strzałkowski, P. Analysis of the Effectiveness of Safety Training Methods // Sustainability 2024, Vol.16(7), 2732; <https://doi.org/10.3390/su16072732>

11. Bazzoli A., Curcuruto M., Morgan J. I., Brondino M., Pasini M. Speaking Up about Workplace Safety: An Experimental Study on Safety Leadership // Sustainability . 2020. No12. p.p 7458-7472.

12. Curcuruto M. Griffin M.A. Upward safety communication in the workplace: How team leaders stimulate employees' voice through empowering and monitoring supervision // Safety Science. 2023. No 157. pp. 105947

13. Gajek A. Process safety education – learning at the level of the establishment and at the human level // Chem. Eng. Trans. 2019. No77. pp. 841–846

14. Тимошук С.В., Попович С.І., Федина Л.О. Роль освіти у формуванні безпечного професійного середовища // Актуальні питання у сучасній науці. 2023, No3 (9). С. 496-510.

Tymoshuk S. V., Popovych S. I., Kit L. Ya. The employee as a subject in the formation of a safe professional space

Modern organizations face the challenge of creating a safe professional environment, which is a crucial factor for successful functioning and ensuring employee well-being. The effectiveness of safety measures depends not only on technical solutions but also on the conscious involvement of employees, their understanding, and adherence to safety rules. This article examines the key aspects of developing a workplace safety culture, including the impact of quality training, organizational practices, and psychological support on employee behavior.

Special attention is given to analyzing the effectiveness of occupational safety training programs. It is noted that traditional training methods have limited impact due to low employee engagement. Conversely, interactive approaches, such as gamification, virtual reality, and simulations, demonstrate greater effectiveness, as they enable employees to gain a deeper understanding of hazards and their consequences, as well as develop strategies for safe behavior.

Research confirms that quality training contributes not only to increased knowledge but also to the formation of positive motivation and behavior change. This helps minimize risks, enhance safety awareness, and reduce workplace injuries. Additionally, emphasis is placed on the importance of integrating training into the organizational culture, which helps create a sustainable environment aimed at employee well-being.

A strategy for designing effective training programs is proposed, which includes risk audits, the formation of SMART goals, the use of modern training methods, and regular assessment of results. It is highlighted that involving employees in the development and implementation of training, as well as emphasizing the reasons behind the necessity of safe behavior, are key factors for success.

In conclusion, it is emphasized that effective safety training is an investment in employee well-being and the enhancement of the company's reputation. It ensures not only compliance with regulatory requirements but also creates conditions for the sustainable development of the organization. Training should be adaptive, interactive, and focused on long-term results, fostering the development of a safety culture and enhancing the biopsychosocial well-being of employees.

Key words: occupational safety, training, employee, employer.