

*О.Б. Горностай, канд. техн. наук, О.Л. Мірус, канд. хім. наук, доцент
(Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)*

ВИСОКИЙ РІВЕНЬ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ЯК ФАКТОР ЗМЕН- ШЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Досліджено, що основними причинами виробничого травматизму в більшості випадків є організаційні (72%) і лише 19% - технічні та 9% - психофізіологічні. Показано, що саме низький рівень культури безпеки зумовлює високий рівень виробничого травматизму. Тому виникає гостра необхідність застосування нормативно-правових актів, які регламентують виробничі процеси. Одним із напрямів роботи має стати розроблення науково-обґрунтованих принципів функціонування систем контролю, відстеження потенційних небезпек та прогнозування стану охорони праці.

Ключові слова: охорона праці, безпека виробництва, культура виробництва, виробничий травматизм.

Постановка проблеми. Значний рівень нещасних випадків в Україні зумовлений недостатнім вивченням і контролем за станом охорони праці та промислової безпеки. Для того, щоб на державному рівні вплинути на рівень травматизму з метою збереження здоров'я та життя громадян України, в першу чергу треба визначитись, як законодавство України трактує поняття «охорона праці» та «промислова безпека».

Згідно із ст.1 Закону України «Про охорону праці»: «Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності».

У ст. 1 проекту Закону «Про промислову безпеку» зазначено, що «промислова безпека – стан захищеності життя і здоров'я людей від небезпечних виробничих факторів при використанні небезпечних виробничих об'єктів, що забезпечується системою правових, соціально-економічних та організаційно-технічних заходів».

Оскільки цей Закон ще не прийнятий Верховною Радою України і де-юре термін «промислова безпека» в Україні не існує, то відповідно до Угоди про співробітництво у сфері охорони праці в рамках СНД (підписана всіма державами учасницями СНД в Москві 09.12.1994 р., набула чинності в Україні 25.10.1995 р.) Україна має право використовувати нормативно-правові акти Російської Федерації в галузі охорони праці у разі відсутності власних.

Відповідно до Федерального закону РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» від 21.07.1997 р. № 116-3, основна мета промислової безпеки – запобігання і/чи мінімізація наслідків аварій на виробничих об'єктах.

Таким чином, ці два поняття є незалежними і в той же час тісно взаємозв'язаними. Негативним результатом як першого, так і другого є травматизм, а, в окремих випадках, і смерть громадян. Причому сьогодні доцільно говорити не лише про рівень (стан) виробничого травматизму, а, в світлі останніх подій в Україні, і про рівень невиробничого травматизму.

На Міжнародній конференції праці в 2003 р. Міжнародна організація праці прийняла Глобальну стратегію з охорони праці. Одним з основних питань стало розповсюдження культури безпеки. При сформованій культурі безпеки право на безпечні та здорові умови праці на виробництві має підтримуватися всіма: урядом, роботодавцями, працівниками. Від цих основних учасників вимагається спільна робота з активної підтримки культури безпеки шляхом реалізації відповідних прав, обов'язків і відповідальності, які базуються на взаємоузгодженій позиції на всіх рівнях.

Метою даного дослідження є визначення впливу культури безпеки на рівень виробничого травматизму.

Виклад основного матеріалу. Культура безпеки – соціальний процес, спрямований на реалізацію таких умов існування і діяльності людей, соціальних груп відповідно до рівня їхнього розвитку і стереотипу поведінки, за яких показники всіх ризиків не перевищують допустимих значень. Статистичні дані свідчать про недостатній рівень культури безпеки в Україні. Найбільш наочним є показники смертності внаслідок нещасних випадків (за перших 9 місяців 2010 р. – 488 випадки). Цей показник є у 3-5 раз вищий, ніж в інших європейських країнах. Так, впродовж 1991-2008 рр. внаслідок нещасних випадків різного роду загинуло майже 1,2 млн. українців і травмовано ще 12 млн. За статистикою такі випадки смерті займають 3 місце після серцево-судинних та онкозахворювань, а серед працездатного населення – перше. За виробничим травматизмом Україна посідає 2 місце в Європі після Португалії. Як свідчить аналіз, основними причинами смертності є організаційні (72%), а вже потім – технічні (19%) та психофізіологічні (9%). Тому цілком логічно напрашується висновок, що саме низький рівень культури безпеки зумовлює високий рівень виробничого травматизму [1].

З наведених в табл.1 даних виробничого травматизму в Україні [2] видно, що найбільш ризикованою залишається вугільна промисловість. Лише смертельних випадків – 101, кількість травмованих вимірюється тисячами.

Таблиця 1

Відомості виробничого травматизму за 9 місяців 2010 р.

Галузь нагляду	2010 рік		2009 рік	
	Всього	в т.ч. смертних	Всього	в т.ч. смертних
Вугільна та торф'яна	3649	101	3890	123
Гірничорудна та нерудна	250	10	241	21
Нафтогазовидобувна та геологорозвідка	15	2	25	5
Енергетика	127	21	175	20
Будівництво	336	54	440	61
Котлонагляд і підйомні споруди	23	8	40	6
Машинобудівна	707	27	661	12
Металургійна	455	20	449	15
Хімічна	180	17	168	13
Транспорт, шляхбуд	418	51	449	54
Пошта, зв'язок	62	1	54	4
Газопостачання та газоспоживання	38	2	67	9
Житлокомунгосподарство	217	13	198	12
Агропромисловий комплекс	795	78	896	89
Виробництво деревини	82	7	106	8
Текстильна та легка	26	3	37	1
Соціально-культурна сфера та торгівля	1149	73	1147	68
Р а з о м	8529	488	9043	521

Так, з 11 серпня по 1 вересня інспектори Держгірпромнагляду провели 1,2 тис. обстежень, за результатами яких виявили 18 тис. порушень, лише 30 із 227 шахт відповідають встановленим нормам промислової безпеки. До адміністративної відповідальності притягнуто 281 посадову особу [3]. В порівнянні з 2005 роком кількість випадків професійних захворювань зросла майже на 30 %. За результатами лабораторно-інструментального контролю вміст пилу у повітрі робочої зони підприємств Західного Донбасу, а також рівень шуму та вібрації перевищують ГДК у 40-45 разів, що, безумовно, призводить до збільшення випадків професійного захворювання.

Як показують статистичні дані (табл. 1), другою за рівнем травмонебезпечною галуззю є сільське господарство. Так, у 2008 році від нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, загинуло 123 працівники, за 9 місяців 2009 – 89, за 9 місяців 2010 – 77. Загалом за 2002 – 2008 роки та за 5 місяців 2009 – загинуло 879 працівників.

Стан умов і безпеки праці в сільськогосподарському виробництві залишається незадовільним [4]. Достатньо сказати, що ризик стати жертвою нещасного випадку або професійного захворювання в Україні в декілька разів вищий, ніж у розвинутих країнах світу.

Оснащеність сільського господарства технікою, електрифікація, механізація, а також хімізація виробництва докорінно змінили умови і характер праці на селі. Разом з тим ставляться підвищені вимоги до організації безпеки праці на виробництві. Від умов праці залежить її продуктивність, збереження життя і здоров'я працюючих. Так, наприклад, на працездатність механізаторів сильно впливає температурний фактор. В умовах нагріву повітря в кабіні до 40-45 °С швидко настає втома, важче переносяться фізичні навантаження, пов'язані з керуванням агрегатом. В цей же період їм доводиться працювати довше нормальної зміни, щоб в погодні дні зібрати урожай.

Аналіз умов праці робітників тваринницьких ферм показав, що несприятливо впливає на працюючих підвищений рівень шуму, який, в основному, створюється при роботі обладнання, підвищена вологість повітря, загазованість приміщень, недостатня освітленість увечері та в ранішні часи. Все це впливає на продуктивність праці працівників.

Якщо порівнювати рівень професійної захворюваності в сільськогосподарській галузі (табл.2), то слід зазначити, що у людей, які стикаються з рослинництвом, рівень захворювання є майже у 2 рази вищий за інші сфери діяльності. Це свідчить про високий негативний вплив на організм працівників хімічних речовин, які використовують для обробки сільськогосподарської продукції (фунгіциди, пестициди, гербіциди та інші).

Таблиця 2

Розподіл захворюваності по цехах виробництва

Напрями виробництва	Роки			Всього за три роки
	2007	2008	2009	
Рослинництво	22	30	20	72
Тваринництво	5	15	12	32
Механізація	8	8	7	23
Будівництво	2	4	1	7
Управління	14	12	10	36

Ще однією найбільш розповсюдженою сферою діяльності, особливо серед молоді, є комп'ютерна галузь. Для забезпечення охорони праці в цій галузі необхідно звернути увагу на гігієнічні й ергономічні вимоги до організації робочих приміщень, параметрів робочого середовища, дотримання яких дасть змогу запобігти порушенням у стані здоров'я користувачів ЕОМ.

На зорову втому скаржаться 47 % користувачів ЕОМ, які працюють безперервно менше 30 хв., і 66 % користувачів, які працюють понад 30 хв [5]. Ці симптоми більше виявляються в осіб, які менше контролюють свою роботу, працюють з великим напруженням і не задоволені роботою.

У 80 % працівників при напруженій зоровій роботі помічається прогресуюче зниження працездатності, що настає через 45-60 хв і поступово призводить до перевтоми, розладів центральної нервової та інших систем організму [6].

За даними ВОЗ в операторів і представників інших професій, які працюють з ЕОМ, внаслідок стресу виникають психічні порушення. Такі розлади як тривога, дратівливість і

пригніченість виявляються у 25-70 % операторів. Дуже часто спостерігаються безсоння і втрата апетиту, порушення серцебиття, біль у грудях, порушення нижнього відділу шлунково-кишкового тракту з'являються у 15-50% операторів.

Тому при організації праці, що пов'язана з використанням комп'ютерів, для збереження здоров'я працюючих, запобігання професійним захворюванням і підтримання працездатності, законодавством України передбачені такі режими при 8-годинному робочому дні залежно від характеру праці:

- для розробників програм – 15 хвилин перерви через кожну годину роботи;
- для операторів ЕОМ – 15 хвилин через кожні 2 години роботи;
- для операторів комп'ютерного набору – 10 хвилин перерви через кожну годину роботи.

Крім того, для створення комфортних умов праці, запобігання втомленості очей і запобігання професійним захворюванням освітлення приміщення повинно відповідати також певним вимогам (ДсанПіН 3.3.2.007-98 «Державних санітарних правил і норм роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислюваних машин»)

Таким чином вищезазначені фактори позначаються не лише на здоров'ї, а і на економіці держави, оскільки 75 % усіх жертв травматизму – це люди працездатного віку. Тому прямі щорічні економічні втрати внаслідок передчасної смерті, інвалідності, погіршення стану здоров'я оцінюються експертами у 8 млрд. гривень. Законодавство України передбачає важелі впливу на роботодавців з метою зростання їх зацікавленості у створенні безпечних і нешкідливих умов праці, дотриманні та виконанні нормативно-правових актів про охорону праці. Такий вплив реалізується шляхом коригування розміру страхового внеску роботодавця, що залежить від класу професійного ризику виробництва, встановлених знижок чи надбавок. Якщо роботодавець постійно порушує нормативні акти щодо охорони праці, внаслідок чого зростає ризик настання нещасних випадків і професійних захворювань, підприємство може бути віднесене до більш високого класу професійного ризику, і відповідно розмір страхового внеску збільшується.

Значною мірою через надзвичайно високу смертність внаслідок нещасних випадків наша країна є першою в світі за темпами вимирання населення. Зменшення всіх видів травматизму повинно стати одним із першочергових завдань демографічної політики держави.

Саме низький рівень культури безпеки українського суспільства суттєвим чином і зумовлює неприпустимо високий рівень травматизму. Тому, на думку вчених, які працюють, в галузі охорони праці [1], для зміни ситуації на краще необхідно здійснити такі заходи:

- розробити як єдине ціле і змалку закладати громадянам України той комплекс цінностей і зразки поведінки, які спрямовані на забезпечення безпечного і здорового способу життя;
- встановити у всіх сферах функціонування держави пріоритет безпеки особистості перед економічною вигодою;
- своєчасно інформувати населення про різного виду загрози його безпеці та здоров'ю;
- посилити пропаганду безпеки праці з урахуванням особливостей різних групових категорій – вікових, гендерних тощо.

Тому на перший план виходить необхідність застосування нормативно-правових актів, які регламентують безпеку виробничих процесів. Інструктажі та інструкції з охорони праці мають перейти із стану формальних у стан життєво необхідних, стати надійним помічником працівнику. Одним із напрямів роботи має стати розроблення науково-обґрунтованих засад функціонування систем контролю, відстеження потенційних небезпек та прогнозування стану охорони праці. Інспектор не тільки повинен бути там, де є небезпека, він повинен передбачувати можливе настання небезпечної ситуації і випередити її. Керівництво підприємств, в першу чергу, повинно розуміти, що безпечні та здорові умови праці - один із пріоритетів на виробництві, і практично втілювати його в життя.

Підвищенню ефективності функціонування галузевої системи управління охороною праці може посприяти створення районних консультаційних центрів з охорони праці при різного плану управліннях.

Ще одним фактором для покращення стану охорони праці повинні стати випускники закладів освіти, зокрема і напряму „Охорона праці”. Навчальний процес має бути поставлено так, щоб сформувати у студентів працезахоронний світогляд, який дасть змогу їм на виробництві не лише зберегти свої життя та здоров'я, а й навчити інших працівників основним заходам охорони праці. Адже практично всі сучасні технології виробництва не є досконалими щодо забезпечення життя і здоров'я працівників. Тому їх освоєння аж ніяк не може обійтися без глибокого вивчення питань охорони праці.

Висновок. Формування культури безпеки праці повинно забезпечувати безпеку життєдіяльності на всіх рівнях трудової діяльності. В першу чергу на організаційному, який повинен включати моральне та матеріальне стимулювання діяльності персоналу, скерованого на зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій, а також технічному, тобто іти в ногу із сучасними технологіями та знаходитись у належному та справному стані. Велике значення в забезпеченні безпечних умов праці має наукове забезпечення та міжнародне співробітництво, з допомогою яких покращуються не лише умови праці, а й усувається значна частина ризиків для життя.

Список літератури:

1. **Гончарук В.** Формування культури безпеки фахівця / В. Гончарук, С. Качан, В. Васійчук // Охорона праці. – 2010. – №9. – С.11-13.
2. http://www.dnopr.kiev.ua/files/t9m_2010_2.xls. Відомості про стан виробничого травматизму за 9 місяців 2010 року
3. **Теличко К.** Об'єдналися заради безпеки / К. Теличко // Охорона праці. – 2010. – №9. – С.26.
4. www.minagro.gov.ua/page/?8233. Стан охорони праці, пожежної безпеки і безпеки дорожнього руху в агропромисловому виробництві у 2008 році та у I кварталі 2009 р. від 01.06.2009
5. **Катренко Л.А.** Охорона праці / Л.А. Катренко, Ю.В. Кіт, І.П. Пістун. – Суми: «Університетська книга», 2009. – 540 с.
6. **Морозова О.** Як зберегти зір, працюючи за комп'ютером / О. Морозова // Надзвичайна ситуація. – 2010. – №1. – С.31.

*О.Б. Горностай, канд. техн. наук, А.Л. Мирус, канд. хім. наук, доцент
(Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)*

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА КАК ФАКТОР УМЕНЬШЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА

Исследовано, что основными причинами производственного травматизма в большинстве случаев являются организационные (72%) и только 19% – технические и 9% – психофизиологические. Показано, что именно низкий уровень культуры безопасности обуславливает высокий уровень производственного травматизма. Поэтому возникает острая необходимость использования нормативно-правовых актов, которые регламентируют производственные процессы. Одним из направлений работы должна стать разработка научно обоснованных принципов функционирования системы контроля, отслеживане потенциальных опасностей и прогнозирование состояния охраны труда.

Ключевые слова: охрана труда, безопасность производства, культура производства, производственный травматизм.

O.B. Hornostay, Candidate of Sciences (Engineering)
O.L. Mirus, Candidate of Sciences (Chemistry), Associate Professor
(Lviv State University of Vital Activity Safety)

HIGH LEVEL OF CULTURE OF LABOUR SAFETY AS A FACTOR OF INDUSTRIAL ACCIDENTS

It has been investigated, that the reasons of industrial accidents are organizational (72%), and just 19% – technical, 9 % – psychophysiological. Low level of safety culture causes high level of industrial accidents. The necessity of using of regulatory and legal documents to regulate industrial accidents is increased. Development of science-based principles of control systems functioning should be one of the work projects as well as monitoring of potential dangers and prediction of labour condition.

Key words: labour safety, production safety, production culture, industrial accidents.

