

Т. М. Таїрова, канд. хім. наук (ДУ «ННДІПБОП»)

АНАЛІЗ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ПРОБЛЕМАТИКИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

У статті проаналізовано наукові дослідження, спрямовані на зниження рівня виробничого травматизму в Україні на макро- і мікрорівні. Досліджено вплив внутрішніх (безпосередніх) і зовнішніх факторів на рівень виробничого травматизму. Запропоновано комплексний підхід до аналізу виробничого травматизму з урахуванням внутрішніх і зовнішніх факторів впливу, зокрема таких як економічні показники, наглядова діяльність і стан нормативно-правового забезпечення.

Ключові слова: виробничий травматизм, економічні показники, наглядова діяльність, стан нормативно-правового забезпечення.

В статье проанализированы научные исследования, направленные на снижение уровня производственного травматизма в Украине на макро- и микроуровне. Исследовано влияние внутренних (непосредственных) и внешних факторов на уровень производственного травматизма. Предложен комплексный подход к анализу производственного травматизма, с учетом внутренних и внешних факторов влияния, в частности, таких как экономические показатели, надзорная деятельность и состояние нормативно-правового обеспечения.

Ключевые слова: производственный травматизм, экономические показатели, надзорная деятельность, нормативно-правовое обеспечение.

The article analyzes the scientific research aimed at reducing occupational injuries in Ukraine at the macro and micro level. It was studied the influence of internal (direct) and external factors on the level of occupational injuries. It was proposed an integrated approach to the analysis of occupational injuries, considering internal and external factors of influences, such as economic performance, supervisory activities and state of regulatory support.

Keywords: occupational injuries, economic indicators, supervisory activities, state of regulatory support.

Актуальність досліджень. Виробничий травматизм є нагальною проблемою у всіх країнах світу, адже смертність від нещасних випадків посідає третє місце після серцево-судинних і онкологічних захворювань [1]. Для вирішення цієї проблеми кожна країна має свої підходи, що залежать від багатьох обставин і тісно пов'язані з рівнем індустріалізації країни, яка характеризується широким використанням інформаційної техніки і технологій, концентрацією виробництва та значними змінами в організації та управлінні виробництвом, що призводить до нових проблем у сфері охорони праці.

За оцінками Міжнародної організації праці (далі – МОП) рівень травматизму із смертельним наслідком в Україні є одним із найвищих серед європейських країн. Так, якщо у країнах із ринковою економікою щорічно із 23,5 тис. працюючих на виробництві гине один працівник, то в Україні це співвідношення становить 1 загиблий на 22,8 тис. працюючих. Тобто показники смертельного травматизму в Україні та у країнах із ринковою економікою знаходиться майже на одному рівні, а рівень загального травматизму в Україні в середньому нижче ніж у країнах Заходу щонайменше в 30 разів. У країнах Заходу травмується на виробництві в середньому кожний 50-й робітник, а в Україні – кожний 1500-й [2, 3]. Низький рівень виробничого травматизму в Україні порівняно із західними країнами і різке його зниження останніми роками викликає багато питань, зважаючи на фактори, що фактично унеможлиблюють його падіння, а саме: значну зношеність машин та обладнання, невідповідність технологічних процесів вимогам нормативних актів з охорони праці, відсутність реальної відповідальності роботодавців за стан умов і безпеки праці, низький рівень виробничої та технологічної дисципліни, професійної підготовки персоналу тощо. Все вищезазначене є свідченням високого рівня приховування від реєстрації нещасних випадків на виробництві, тобто того, що більшість нещасних випадків на виробництві не розслідується та не обліковується. Незважаючи на значний науковий та практичний внесок вітчизняних науковців у вивчення різних аспектів виробничого травматизму і розроблення профілактичних заходів на державному рівні й на рівні підприємств, проблема виробничого травматизму в Україні залишається актуальною та потребує нових підходів до її вирішення.

Мета дослідження. Аналіз і узагальнення досліджень з питань вирішення проблеми виробничого травматизму та упровадження основних принципів Міжнародної організації праці в Україні та світі.

Матеріали та методи дослідження. Аналітичний огляд наукових публікацій і баз даних міжнародних стандартів з питань праці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано вирішення проблеми виробничого травматизму. Значний внесок у розуміння природи виробничого травматизму та розвиток заходів з його профілактики зробили вчені О. І. Амоша, А. О. Водяник, О. В. Войналович,

Г. Г. Гогіташвілі, Г. Є. Дегтяренко, О. І. Кашуба, Б. М. Коржик, О. Є. Кружилко, Ю. І. Кундієв, П. К. Кучеба, О. Є. Лапшин, О. Г. Левченко, Г. Г. Лесенко, М. Б. Льовкін, К. Н. Ткачук, С. П. Ткачук, Brancoli M., Machida S.

Виклад основного матеріалу. Значні економічні наслідки від нещасних випадків на виробництві, які, в основному, викликані ушкодженням здоров'я або смертю працівника та супутніми виробничими витратами, пов'язаними із заміною потерпілого на виробництві та навчанням іншого працівника, зниженням рівня продуктивності праці, медичними та юридичними витратами тощо, викликають стурбованість громадськості, науковців на національному і міжнародному рівнях. За узагальненою модельною оцінкою МОП кожна розвинена країна світу щорічно втрачає в результаті нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань більше ніж 4 % свого ВВП. Вищезазначену модельну оцінку МОП було використано для визначення мінімального обсягу втрат від виробничого травматизму та профзахворюваності в Україні. Економічні втрати України в сфері охорони праці за показниками ВВП у 2014–2015 рр., щорічно становили щонайменше 60...70 млрд грн. Фактично ці втрати склалися із того, що значна кількість людей щороку припиняє трудову діяльність через профзахворюваність, близько 6 тис. працівників стають інвалідами праці, а понад 500 осіб – гине на виробництві.

Визнаючи глобальні масштаби виробничого травматизму, професійних захворювань і загибелі людей на виробництві й те, що травматизм має негативний вплив на економічний та соціальний розвиток країн, з метою запобігання нещасним випадкам, що виникають унаслідок робочого процесу та пов'язані з ним, завданню шкоди або її мінімізації настільки, наскільки це є обґрунтовано і практично можливо, Міжнародною організацією праці, для якої безпека і гігієна праці знаходились у центрі уваги з часів її створення, було ухвалено Конвенцію 1981 року «Про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище» № 155 і Рекомендацію про безпеку і гігієну праці у виробничому середовищі № 164. В Україні Конвенцію № 155 було ратифіковано в 2011 році, а з 2013 року вона набрала чинності, тобто Конвенція та Рекомендації МОП після ратифікації стали складовою національного трудового права, яке регулює аспекти безпеки і гігієни праці на національному ринку праці. Вищезазначені документи відображають зрушення, що відбулися у різних країнах та в Україні у напрямі усвідомлення необхідності захисту здоров'я працівників; на їх основі було закладено принципи національної політики і заходи на рівні підприємства для створення взаємопов'язаної та глобальної системи безпеки і гігієни праці. Основні положення Конвенції № 155 знайшли подальший розвиток у Конвенції 2006 року «Про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці» № 187 [4]. Глобальною стратегією з безпеки на робочому місці, яку було прийнято на 91-й сесії Міжнародної

конференції праці (2003 р.), передбачено зокрема те, щоб у національних програмах забезпечувалась пріоритетність питань безпеки і гігієни праці. А Конвенцією № 187, із врахуванням положень Глобальної стратегії, передбачено розвиток національної культури профілактики в сфері безпеки і гігієни праці, у якій право на безпечне та здорове виробниче середовище має забезпечуватись на всіх рівнях. Реалізація вищезазначеного відбувається за допомогою системи встановлених прав, відповідальності та обов'язків, коли принципам профілактики в країні надається найвищий пріоритет. Активну участь у забезпеченні безпечного і здорового виробничого середовища беруть як урядові організації, так і роботодавці та працівники. Незважаючи на значні зусилля МОП щодо вирішення проблеми виробничого травматизму, у світі, за її ж оцінками, щорічно від травм на виробництві гине майже 1,2 млн працівників.

Для об'єктивного оцінювання рівня виробничого травматизму в Україні, його показники не тільки обліковуються і досліджуються, але й порівнюються із статистичними даними інших країн. І хоча при порівнянні цих даних є певні труднощі, пов'язані з відмінностями законодавств різних країн, правил і систем класифікації, особливостями збору даних та підготовки статистичних документів, а також з оприлюдненням показників виробничого травматизму, однак такий аналіз все ж дозволяє визначити місце України за рівнем виробничого травматизму серед інших країн світу і його масштаби в країні. І це порівняння, на жаль, не на користь України, адже показники виробничого травматизму в нашій країні суттєво відрізняються від цих показників, наприклад, у Японії та країнах Євросоюзу – Великій Британії, Франції, Німеччині. Результати порівняльного аналізу рівнів виробничого травматизму в Україні та світі свідчать, що показники травматизму зі смертельним наслідком в Україні значно перевищують зазначені показники в країнах Європейського Союзу, а показники загального – навпаки, майже в 3,6 рази нижчі ніж в країнах ЄС.

Для оцінювання достовірності реєстрації показників виробничого травматизму в Україні використовували методику МОТ, яка ґрунтується на положенні, що травматизм із смертельним наслідком реєструється повніше, ніж загальний, і тому нещасні випадки зі смертельним наслідком є базою для розрахунку загальної кількості нещасних випадків на виробництві. Емпірично на основі аналізу травматизму в Україні та різних країнах Європи з урахуванням методики МОП, встановлено, що в середньому на один нещасний випадок зі смертельним наслідком припадає певна кількість травмованих із менш тяжкими травмами (див. табл.). Для країн Європи це співвідношення коливається в межах від 1:500 до 1:2000 випадків [5], а в Україні – від 1:50 до 1:11,5 випадків, тобто, починаючи з 1991 року, на 1 нещасний випадок із смертельним наслідком припадало майже у 10...174 разів менше нещасних випадків із менш тяжкими травмами ніж у країнах Європи.

Таблиця

*Відношення загальної кількості травмованих до загальної кількості загиблих
в Україні і країнах ЄС*

Рік	Італія	Франція	ФРН	Болгарія	Словенія	Польща	Росія	Україна
1995	577	538	1137	-			40	39
1996	584	476	1088	-			39	35
1997	524	601	1140	-			39	35
1998	502	657	1232	-			37	34
1999	541	892	1207	-			36	33
2000	565	-	1313	-			33	28
2001	580	-	1261	-	1185	36	33	26
2002	636	442	1220	-	1275	38	33	23
2003	604	526	1111	-	1033	42	30	23
2004	621	450	1147	34	2103	45	26	22
2005	606	430	1193	33	1765	46	25	21
2006	552	507	1113	24	1191	49	25	20
2007	622	479	1300	21	854	52	22	18
2008	641	561	1391	21			23	18

Відношення кількості травм на виробництві, що припадає на один випадок загибелі в країнах ЄС, незважаючи на коливання в окремі роки, достатньо стійке і навіть зростає. Зростання цього показника в країнах ЄС свідчить, з одного боку, про модернізацію виробництва та поліпшення умов і безпеки праці на підприємствах, що веде до зменшення частки нещасних випадків із смертельним наслідком у загальній кількості нещасних випадків на виробництві, а з іншого – про реєстрацію усіх травм на виробництві, навіть легких. Проте в Україні спостерігається протилежна картина – вказане співвідношення загальної кількості травмованих до загальної кількості загиблих навпаки зменшується. Якщо в 1990 році на 1 смертельний випадок припадало 50 травмованих, то у 2014 році це співвідношення становило вже 1:11,5. Це наводить на думку, що за останні 24 роки більшість нещасних випадків з тяжкими наслідками в країні було приховано від обліку і не розслідувано. Це підтверджується й стрімким зниженням показників загального травматизму (в абсолютних цифрах) – майже в 21 раз, а показника смертельних травм – тільки в 4,8 рази.

Аналіз наукових праць вітчизняних учених свідчить, що дослідження з профілактики виробничого травматизму здійснюються в Україні за багатьма напрямками на макро- (тобто на рівні країни, регіону, галузі) та мікрорівні (підприємства). При цьому для розроблення профілактичних заходів на рівні підприємства використовується інформація щодо причин нещасних випадків (тобто внутрішніх – безпосередніх), що сталися на конкретному підприємстві та на подібних підприємствах галузі, з метою їх упередження шляхом розроблення науково-обґрунтованих заходів.

Внутрішні причини нещасних випадків визначають під час розслідування випадків травматизму на підприємстві та кодують відповідно до розділу 2 Класифікатора причин настання нещасних випадків на виробництві (далі – Класифікатор), наведеного у Порядку проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (далі – Порядок розслідування), в якому причини нещасних випадків розподілено на технічні, організаційні та психофізіологічні [6]. Оскільки основними причинами нещасних випадків на виробництві є технічні та організаційні, тому саме цим причинам науковці приділяють найбільшу увагу, досліджуючи їх з урахуванням специфіки галузей економіки, професій потерпілих, їх особистісних характеристик (вік, стаж роботи загальний і за фахом тощо), технічного стану машин, механізмів, устаткування, тенденцій змін вищезазначених показників у часі та просторі. При цьому об'єктами досліджень в основному є травмонебезпечні галузі економіки України, а саме: вугільна промисловість [7, 8], будівництво [9], машинобудування [10], сільське господарство [11], металургійна промисловість [12], соціально-культурна сфера [13] і нафтогазовидобувна промисловість [14], адже на підприємствах цих галузей щорічно травмується понад 70 % працівників від загальної кількості травмованих на виробництві в Україні.

Серед основних причин нещасних випадків на виробництві з тяжкими і смертельним наслідками, які останнім часом мають тенденцію до зростання, є технічні причини. Найбільший внесок у настання нещасних випадків на виробництві серед технічних причин має технічний стан засобів виробництва, що пов'язано з використанням на підприємствах несправного та морально застарілого обладнання. З цього приводу доречно зазначити, що вищевказані нещасні випадки стаються через порушення вимог ст. 6 Закону України «Про охорону праці» (далі – Закон), в якій зазначено, що безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва на кожному робочому місці мають відповідати вимогам законодавства, а також через невиконання роботодавцем обов'язку щодо створення безпечних і здорових умов праці відповідно до вимог ст. 13 Закону [15].

Дослідження умов і безпеки праці на державному рівні, тобто на макrorівні, з метою отримання достовірної та повної інформації про стан безпеки праці на підприємствах країни, було започатковано у 1994 році шляхом проведення постійного моніторингу галузевих і регіональних показників умов і безпеки праці. Проведення моніторингу здійснювалось за наказом Держнаглядохоронпраці України шляхом створення Єдиної державної системи показників обліку умов і безпеки праці [16].

Моніторинг показників стану умов праці на підприємствах здійснювався за результатами атестації робочих місць, ці показники вносились до затверджених звітних форм («Звіт про стан умов та безпеки праці» – форма № 1-УБ відомча). Систематизація, узагальнення та аналіз інформації щодо стану умов і безпеки праці за формою № 1-УБ на підприємствах проводилися щорічно як за територіальним, так і

галузевим принципом, а також по країні в цілому. Звіти про стан безпеки праці, зокрема містили інформацію щодо:

- загальної кількості машин, механізмів, устаткування, транспортних засобів (далі – машини), у тому числі тих, що не відповідають нормативним актам з охорони праці і тих, що вичерпали передбачений паспортним ресурсом роботи;

- загальної кількості технологічних процесів, у тому числі тих, що не відповідають нормативним актам про охорону праці;

- загальної кількості технічних будівель і споруд, у тому числі тих, що не пройшли капітального ремонту відповідно до нормативних актів, тих, що за технічним станом не відповідають будівельним нормам і правилам, а також тих, що перебувають в аварійному стані.

Постійне спостереження за станом охорони праці, аналіз показників умов і безпеки праці давало можливість своєчасно виявляти певні закономірності, досліджувати тенденцію змін окремих показників, вживати заходи з попередження небажаних відхилень від установлених вимог, враховувати дані при розробленні галузевих програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, а також використовувати їх для прогнозування розвитку процесів у цій сфері. При аналізі показників умов і безпеки праці було використано поряд із традиційним і основним методом аналізу статистичних даних за допомогою групових і комбінаційних таблиць, методи математичного моделювання та прогнозування [17].

Створена для проведення моніторингу показників умов і безпеки праці відомча форма № 1-УБ була єдиним джерелом інформації для оцінювання стану безпеки праці в країні, єдиним інформаційним документом, в якому наводилась інформація щодо фактичного стану відповідності технологічних процесів, машин, механізмів і обладнання нормативним актам з охорони праці на підприємствах України. Відсутність програмного забезпечення для автоматизованого збору і передачі інформаційних даних за формою № 1-УБ, ускладнювала їх узагальнення та аналіз, що негативно впливало як на достовірність інформації, так і на оперативність прийняття рішень, що з часом призвело до скасування цієї форми (наказ Державної служби гірничого нагляду та промислової безпеки України від 8 лютого 2013 року № 28).

Проте питання безпеки праці залишаються важливими для будь-якого підприємства, а їх актуальність, серед іншого, обумовлена широким використанням та експлуатацією застарілих і вкрай зношених основних фондів, обладнання, що не відповідає нормативним актам з охорони праці та вичерпало передбачений паспортним ресурсом, і недостатньою увагою до його оновлення при формуванні державної політики інвестування перспективних програм розвитку. Згідно з оцінками вітчизняних експертів більше ніж 2/3 основних виробничих фондів країни мають зношеність 60...70 % і в найближчі 10 років більшість із них стануть непридатними для подальшої експлуатації.

Актуальність і гострота вищезазначених проблем обумовила активізацію досліджень цієї спрямованості. Питанням аналізу та оцінки стану безпеки та умов праці на підприємствах України присвячено наукові роботи багатьох вітчизняних учених. Науковці пропонують різні заходи поліпшення умов і безпеки праці, конкретні пропозиції для окремих галузей з урахуванням їх специфіки. Однак у своїх працях учені продовжують досліджувати не стан умов і безпеки праці на підприємствах країни, оскільки реальні статистичні показники відсутні, а наслідки їх негативного впливу на життя та здоров'я працюючих, які проявляються у вигляді професійних захворювань і виробничого травматизму. Проте, як свідчать результати постійних спостережень за рівнем виробничого травматизму в кожній із зазначених травмонебезпечних галузей, запропоновані заходи щодо його запобігання не приводять до позитивних результатів, адже відносна кількість тяжко травмованих і загиблих за найбільш травмонебезпечними подіями, характерними для кожної травмонебезпечної галузі, залишається на високому рівні. Можливо це пов'язано з недостатнім рівнем усвідомлення проблеми, низьким рівнем поінформованості роботодавців і працівників щодо наявного досвіду у вирішенні цих проблем на виробництві, відсутністю наукових досліджень і відповідних статистичних даних, необхідних для прогнозування можливих небезпечних ситуацій.

У законодавстві майже всіх промислово розвинених країн ЄС особливу роль у забезпеченні безпечного та здорового виробничого середовища відведено роботодавцю, який несе безпосередню відповідальність за безпеку та здоров'я працівника на виробництві та регулює питання охорони праці на підприємстві шляхом оцінки ризиків і з урахуванням її результатів змінюючи політику управління на більш ефективну. Хоча ще в 30-х роках минулого століття більш поширеною була думка про те, що будь-яка робота на виробництві пов'язана з певним професійним ризиком і що саме працівник, стаючи до роботи, бере на себе відповідальність за ризик травми. Аналогічного погляду дотримувався і автор так званої теорії «доміно» В. Х. Хайнріх (W. H. Heinrich (1931)), який вважав, що 88 % усіх нещасних випадків викликано невірними діями персоналу, а тільки 10 % – ненадійністю обладнання і 2 % – «форс-мажорними» обставинами. За результатами дослідження причин настання нещасного випадку В. Х. Хайнріх запропонував «п'ятифакторну послідовність», в якій кожен фактор приводить в дію інший, а саме: походження та соціальні умови, помилка працівника, невірні дії сукупно з механічною та фізичною небезпекою, нещасний випадок, ушкодження або травми. При цьому В. Х. Хайнріх припускав, що виключення одного з факторів відверне нещасний випадок або травму [19]. У сучасних умовах за тенденції розвитку техніки і розширення сфери її застосування, зростання автоматизації та вдосконалення системи «людина – техніка – середовище», внесок персоналу у частоту настання аварійних ситуацій та нещасних випадків на промислових об'єктах, в авіації та об'єктах ядерної енергетики хоча і залишається істотним, але основну відповідальність все ж несе роботодавець.

Незважаючи на перспективність та актуальність наукових розробок і пропозицій вітчизняних учених щодо встановлення відповідальності сторін працевідносин, вони не знайшли відображення ні в нормативно-правових документах з охорони праці, ні в управлінських рішеннях через правову недосконалість механізмів їх застосування. Також невизначеність поняття «роботодавець» в Законі України «Про охорону праці», тобто того поняття, що регулює трудові правовідносини, призводить до проблем у правозастосуванні. Відомо, що трудові правовідносини складаються з трьох елементів: суб'єктів, об'єкта і змісту. Суб'єктами правовідносин є працівники (громадяни, іноземці) та роботодавці. Об'єктом трудових правовідносин є відносини робітника і роботодавця з використання праці, а змістом – конкретні суб'єктивні права та юридичні обов'язки кожної з сторін, які визначено трудовим законодавством і взаємною згодою сторін [20]. Якщо однією стороною трудового договору виступає беззаперечно працівник, то іншу сторону – роботодавця – вчені та законодавець визначають по-різному, що призводить до використання в законодавчих документах різних визначень поняття «роботодавець»: в першому випадку цим поняттям визначають саме підприємство, установу, організацію; в другому – його засновника, власника; в третьому – йдеться про уповноважений власником орган чи представника, керівника підприємства, організації, установи, уповноважену особу, адміністрацію; в четвертому – про виконавчий орган тощо. Враховуючи, що термін «роботодавець» є одним із основних галузевих термінів, його має бути закріплено у кодифікованому акті Кодекс законів про працю (далі – Кодекс). Це буде сприяти єдності його правозастосування, використанню цього терміну у всіх нормативно-правових актах з питань охорони праці у тому значенні, яке надається Кодексом, дотримуючись принципів системності права.

Вирішення питань безпеки праці на підприємстві є неможливим без чіткого визначення поняття «роботодавець» в Законі України «Про охорону праці», адже саме цей Закон регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником, зобов'язує роботодавця створити безпечні та здорові умови праці. Відповідно до ст. 13 Закону саме на роботодавця, покладено обов'язки щодо створення умов праці відповідно до нормативно-правових актів і забезпечення вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці, за що він несе безпосередню відповідальність. Проте ні в ст. 47, яка передбачає відповідальність за порушення норм Закону, ні в інших законодавчих документах не передбачено будь-яку відповідальність роботодавця: матеріальну, кримінальну чи адміністративну. При цьому у ст. 43 визначено відповідальність юридичних і фізичних осіб, які використовують найману працю. З викладеного можна припустити, що можливо законодавець вважає роботодавцем не власника засобів виробництва, а саме юридичних і фізичних осіб, які використовують найману працю.

Серед питань, які належать до обов'язків роботодавця відповідно до ст. 13 Закону окрім технічного забезпечення виробництва є питання

організаційного характеру, невиконання або недотримання яких також відбивається на рівні виробничого травматизму на підприємстві. Зазначені питання відображені в Класифікаторі як організаційні причини нещасних випадків, і протягом багатьох років залишаються поряд з технічними **основними** причинами настання нещасних випадків на виробництві, а їх питома вага в загальній кількості причин становить понад 60 %. Найбільш вагомі у структурі організаційних причин – причини, пов’язані порушенням трудової та виробничої дисципліни, низьким рівнем знань нормативних актів із безпечного ведення робіт на виробничому обладнанні та професійної підготовки працівників. Відповідно до ст. 13 Закону саме роботодавець «здійснює контроль за додержанням працівником технологічних процесів, правил поведження з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, використанням засобів колективного та індивідуального захисту, виконанням робіт відповідно до вимог з охорони праці» і несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

Якщо дослідженню технічних і організаційних причин нещасних випадків на виробництві приділяється значна увага, то психофізіологічні причини залишаються поза увагою дослідників. У структурі причин нещасних випадків з тяжкими і смертельним наслідками в Україні психофізіологічна причина становить близько 8 %. Міжнародна статистика свідчить, що причинами травматизму у 96 % випадків є особиста необережність і небезпечні дії працівника, який на момент виконання своїх професійних обов’язків перебував у незадовільному психологічному стані, або через психічні властивості особливості, серед яких може бути недотримання або нехтування правилами безпеки праці, порушення нормального проходження трудового процесу, невикористання передбачених засобів захисту та інші. Саме байдуже ставлення до безпеки, ігнорування вимог нормативно-правових актів з охорони праці найчастіше призводить до помилкових дій працівника і збільшує ймовірність настання нещасних випадків, технічних аварій та катастроф. Аналіз психофізіологічних причин нещасних випадків на виробництві за статистичними даними, на жаль, не дає можливості у повному обсязі визначити психофізіологічний стан потерпілого на момент настання нещасного випадку. Визначення невірної поведінки, невірних і небезпечних дій працівника при виконанні певних робочих операцій, що призвели до нещасного випадку і були обумовлені його психічним станом, можна тільки при поглибленому і ретельному вивченні матеріалів спеціального розслідування нещасних випадків на виробництві [21].

Якщо на основі аналізу причин нещасного випадку розробляють і вживають заходи щодо упередження вищезазначених випадків на конкретному підприємстві, то в межах країни аналогічні випадки мають місце із року в рік, а їх частка за певними подіями і причинами залишається майже незмінною, що свідчить про недостатній рівень профілактичної роботи на галузевому та державному рівні. При цьому слід зазначити, що кількість травмованих на виробництві зменшується, в

основному, через зменшення кількості працюючих в країні [22]. Тобто можна зробити висновок про необхідність при аналізі виробничого травматизму, зокрема динаміки його змін, досліджувати не тільки вплив внутрішніх, тобто безпосередніх (явних) причин нещасного випадку, але визначати і фактори впливу зовнішнього середовища.

Аналіз публікацій, в яких висвітлено окремі аспекти впливу факторів зовнішнього середовища на виробничий травматизм, свідчить про те, що їх автори переважно орієнтувалися на дослідження зв'язку виробничого травматизму з показниками економічного розвитку і наглядової діяльності. Науковці досліджували динаміку показників валового внутрішнього продукту та виробничого травматизму [23], оцінювали кількість травм на одиницю виробленої продукції та теоретичні аспекти комплексного впливу на ризики виробничого травматизму всього спектра соціально-економічних чинників і явних (безпосередніх) причин виробничого травматизму [24], також розглядалися напрями посилення соціальної відповідальності підприємств у сфері охорони праці та промислової безпеки [25]. Досліджуючи зовнішні фактори науковці значну увагу приділяли впливу на рівень виробничого травматизму державного нагляду та контролю за додержанням законів та інших нормативно-правових актів з питань промислової безпеки, охорони праці, безпечного ведення робіт юридичними та фізичними особами, які відповідно до законодавства використовують найману працю в основному на галузевому рівні.

На перших етапах оцінювання впливу наглядової діяльності на рівень виробничого травматизму А. О. Водяником було запропоновано вартісну модель, що описувала зв'язок показників наглядової діяльності та витрат Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України (далі – Фонд) на відшкодування потерпілим на виробництві [26]. Проводилось оцінювання динаміки змін і загальних тенденцій розвитку, порівняння окремих показників виробничого травматизму та показників наглядової діяльності, наведених у звітних формах, при цьому зв'язок між критеріями оцінювання наглядової діяльності та виробничого травматизму ні за видами економічної діяльності, ні за регіонами, ні в країні в цілому не визначався [27]. Продовжуючи дослідження з оцінювання ефективності наглядової діяльності автори акцентували увагу на необхідності застосування результатів математичного моделювання показників виробничого травматизму та прогнозування для прийняття рішень при управлінні охороною праці на різних рівнях.

Значну увагу в публікаціях приділено удосконаленню форм звітності показників наглядової діяльності, визначенню методологічних підходів до створення інформаційно-аналітичної системи обліку та аналізу наглядової діяльності, які б ґрунтувались на фактичних даних показників наглядової діяльності, у тому числі й матеріалів перевірок [28, 29], прийняттю управлінських рішень на базі оцінки ризиків травматизму для конкретних виробничих умов на основі використання спеціально розроблених методів, дослідженню математичного апарату для попереднього аналізу показників

наглядової діяльності та травматизму на основі методів дисперсійного, варіаційного та кореляційного аналізу. Також оцінювався рівень впливу показників наглядової діяльності на виробничий травматизм [30], пропонувалось підвищення ефективності роботи інспекторів та інспекцій Держгірпромнагляду України на основі виявлених тенденцій динаміки рівня виробничого травматизму зі смертельним наслідком. За результатами оцінювання впливу показників наглядової діяльності на рівень виробничого травматизму в десяти найбільш травмонебезпечних видах економічної діяльності О. Є. Кружилком був визначений показник наглядової діяльності—«кількість оперативних перевірок на одного інспектора», який має найбільший вплив на рівень виробничого травматизму [31]. Оскільки вказаний показник мав найбільший вплив на рівень травматизму із смертельним наслідком у вугільній галузі, а його збільшення на 1 % мало привести до зниження середньомісячного рівня травматизму зі смертельним наслідком на 9 %, що було підтверджено математичними моделями припустимої точності, зроблено висновок про необхідність прийняття управлінських рішень і планування заходів з охорони праці з урахуванням інтенсифікації праці державних інспекторів.

У наведених наукових працях започатковано розв'язання проблеми оцінювання впливу наглядової діяльності з охорони праці на рівень виробничого травматизму для розроблення ефективних управлінських рішень щодо зниження його рівня (на прикладі вугільної галузі). Однак питання щодо зниження рівня виробничого травматизму в Україні і дотепер, в період наближення країни до Європейського товариства, залишається актуальним, оскільки його рівень в країні в декілька разів вище ніж в країнах Євросоюзу. Серед чинників, що зумовлюють високий рівень виробничого травматизму, фахівці відмічають послаблення механізму державного управління з охорони праці та недостатній рівень контрольно-наглядової діяльності. Вищезазначене обумовлює необхідність вивчення досвіду і підходів Європейських країн і країн ближнього зарубіжжя до вирішення проблем наглядової діяльності та виробничого травматизму.

Аналізуючи зарубіжний досвід державного управління охороною праці в країнах Європи, бачимо, що воно було започатковано ще у ХІХ столітті як з ініціативи окремих представників влади, так і безпосередньо власників підприємств, які усвідомили взаємозв'язок безпеки виробництва з його ефективністю.

У **Франції** становлення системи управління охороною праці та розробка заходів щодо збереження здоров'я та життя робітників у процесі трудової діяльності почалося зі створення 1874 році Інспекції праці. Значним поштовхом до розвитку системи державного управління охороною праці як у Франції, так і в інших країнах було створення у 1919 році Міжнародної організації праці. Нині в країні існує декілька структур, які займаються питаннями охорони праці, але більшість з них здійснюють тільки аналіз ситуації та прогнозування, надають пропозиції щодо поліпшення умов праці. До органів, що мають реальний вплив на

конкретного роботодавця, належать Інспекція праці та Комітет з гігієни, безпеки та умов праці. Основне завдання Інспекції – контроль і нагляд за додержанням роботодавцями вимог Кодексу законів про працю і колективних договорів у всіх їх аспектах. При цьому до зони відповідальності Інспекції належить і промислова безпека як базова умова для дієвої охорони праці, а також гігієна праці, що забезпечує здорові умови на робочих місцях.

Особливим і основоположним моментом у законодавстві з охорони праці **Німеччини** є той факт, що підприємство повинно проводити аудит професійної безпеки – як внутрішній, так і зовнішній. Внутрішній аудит підприємство проводить, в основному, своїми силами. Фірми, які проводять зовнішній аудит, беруть на себе повну відповідальність за проведений аналіз. На німецьких підприємствах не тільки роботодавець, але і кожен працівник зацікавлений в безпечних умовах праці, дбаючи при цьому і про свою безпеку, і про безпеку своїх колег [32]. Ще однією особливістю державного контролю за роботами підвищеної небезпеки на німецьких підприємствах, є те, що інспектори перевіряють наявність системи забезпечення безпечної праці на підприємстві, а не її функціонування й ефективність. Тобто у Німеччині не буває такого, щоб створена на підприємстві система управління ризиками або система видачі тих же дозволів не працювала. Адже система не працює тільки тоді, коли вона взагалі не створена.

У законодавстві Німеччини передбачено адміністративну і кримінальну відповідальності навіть при незначному порушенні встановлених норм з охорони праці – на керівника накладається штраф у розмірі до € 25 тис., а при нещасному випадку – плата за халатність може призвести до кримінальної відповідальності (до трьох років тюремного ув'язнення).

В **Японії** основними законами в сфері виробничої безпеки є Закон про аварії, в якому сформульовано основні принципи щодо попередження аварій, і Закон про безпеку праці й охорону здоров'я, що регламентує трудові відносини між роботодавцями та найманими робітниками, а також питання забезпечення безпеки праці та охорони здоров'я. При виявленні грубих порушень у сфері виробничої безпеки під час перевірки, працівники наглядових органів мають право направляти матеріали про порушення до прокуратури (за японським законодавством порушення правил виробничої безпеки є злочином).

Державне регулювання та нагляд за безпекою робіт у більшості галузей промисловості у **Великобританії** здійснюють Комісія з охорони здоров'я та безпеки (HSC) та Інспекція з охорони здоров'я та безпеки (HSE). Вимоги законодавчих актів і правил у сфері виробничої безпеки – обов'язкові для виконання на підприємствах Великобританії. У разі виявлення порушень законодавства інспектор має право прийняти рішення про необхідність судового розслідування, а при виявленні особливо грубих порушень, що мали дуже серйозні наслідки, на порушника може бути накладено штраф до £ 400 або ув'язнено на термін до двох років, або того й іншого разом. Якщо порушення положень

Закону продовжується і після засудження винної особи, то за кожен день порушення стягується штраф близько £ 50 [34].

Аналіз основних принципів державного регулювання у сфері виробничої безпеки в економічно розвинених країнах дозволив зробити висновки, що наглядова діяльність в цих країнах має реальний вплив на стан виробничого травматизму, за порушення встановлених норм з охорони праці – передбачено адміністративну і кримінальну відповідальність як роботодавця, так і працівника, на порушника може бути накладено значний штраф або ув'язнено на певний термін. На відміну від європейських країн в Україні санкції за порушення законодавства про охорону праці передбачено для працівників у вигляді штрафу від 68 до 170 грн., а для посадових осіб – від 340 до 680 грн., при цьому санкції щодо роботодавців законодавством України не передбачено (ч. 2 ст. 41 КУпАП).

Високий рівень відповідальності роботодавця та працівника за дотримання законодавчих актів і правил у сфері виробничої безпеки в економічно розвинених країнах віддзеркалюється низьким рівнем виробничого травматизму. Адже в цих країнах на відміну від України звітність у сфері охорони праці є прозорою, співвідношення кількості травмованих до одного загиблого має тенденцію до зростання, що свідчить про щорічне зниження рівня виробничого травматизму і поліпшення умов і безпеки праці на виробництві. В **Україні** рівень виробничого травматизму значно перевищує показники країн Заходу. На відміну від країн з розвинутою економікою, в Україні випадки виробничого травматизму продовжують приховуватись від розслідування та обліку. Це веде до того, що задекларовані показники нібито зменшуються, а реальні масштаби виробничого травматизму збільшуються. Системний аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів впливу на виробничий травматизм не проводиться.

Висновки

Узагальнюючи результати досліджень, проведених науковцями з аналізу проблеми виробничого травматизму, слід зазначити, що:

- рівень травматизму в Україні до сьогодні залишається одним із найвищих в Європі;
- профілактичні заходи з метою запобігання нещасним випадкам, що мали місце на підприємствах галузі та усунення технічних, організаційних причин їх настання не достатні для вирішення проблеми травматизму в конкретній галузі та в країні в цілому;
- стан безпеки праці на підприємствах країни не дозволяє використовувати ризик-орієнтований підхід до визначення ризику на кожному робочому місці, адже понад 70 % обладнання, що експлуатується на підприємствах найбільш травмонебезпечних галузей, вичерпало передбачений паспорт ресурс і не відповідає нормативним актам з охорони праці;
- моніторинг стану безпеки праці на державному рівні не проводиться;
- нормативно-правові документи з охорони праці не повною мірою узгоджуються з Законом України «Про охорону праці» і європейськими стандартами;

• дослідження виробничого травматизму проводяться фрагментарно, не враховується міжнародний досвід з аналізу й оцінювання виробничого травматизму.

Враховуючи, що проблема виробничого травматизму на сучасному етапі не тільки не втратила актуальності, а й постала в новому світлі, що обумовлено визнанням людини найвищою соціальною цінністю, пріоритетності її життя та здоров'я над інтересами держави, тому надзвичайно важливим видається вивчення проблеми виробничого травматизму в Україні, яка потребує комплексного системного дослідження з урахуванням усіх факторів впливу і Європейського підходу.

Список літератури

1. Єсипенко А. С. Дослідження динаміки змін і тенденцій стану умов та безпеки праці в Україні / А. С. Єсипенко, Т. Н. Таїрова // Проблеми охорони праці в Україні. – К. : ННДІПБОП, 2011. – Вип. 21. – С. 111–118.

2. Machida S. System for Collection and analysis of occupational accidents data / S. Machida // African Newsletter on Occupational Health and Safety. – 2009. – V. 19, № 1. – P. 4–6.

3. US Bureau of Labour Statistics. OCWC/OSH.NE. Washington DC/20212 – 0001. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http // www. Bls.gov / IF](http://www.Bls.gov/IF/).

4. Конвенції та рекомендації МОП. 1919–2007, у 3-х т. : МБП. Женева 2008. – С. 1–1886.

5. Тихонова Г. И. Производственный травматизм как проблема социально-трудовых отношений в России / Г. И. Тихонова, А. П. Чуранова, Т. Ю. Горчакова / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2012/3/07>.

6. Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 р. № 1232.

7. Амоша О. І. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України : наук. доп. / О. І. Амоша, Л. Л. Стариченко, Д. Ю. Череватський // НАН України, Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2013. – 44 с.

8. Льовкін М. Б. Закономірності впливу різних факторів на аварійність і травматизм у вугільних шахтах / М. Б. Льовкін // Проблеми охорони праці в Україні. – К. : ННДІОП, 2002. – Вип. 6. – С. 17 – 23.

9. Шумила М. М. Стан виробничого травматизму в будівельній галузі України та його причини / М. М. Шумила // Вісник Донбаської нац. акад. будівництва і архітектури. – 2010. – Вип. 3(83). – С. 152–155.

10. Климова О. М. Обоснование комплексного подхода при оценке влияния вредных производственных факторов на работников машиностроительных предприятий / О. М. Климова, К. Н. Касьянов // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – 2008. – Ч. 2. – № 6 (124). – С. 181–183.

11. Войналович О. В Аналіз причин виробничого травматизму в сільськогосподарському виробництві України / О. В. Войналович, І. М. Подобєд, В. М. Рєпін // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІОП, 2005. – Вип. 10. – С. 23–25.

12. Рижков В. Г. Аналіз статистики виробничого травматизму у металургійному комплексі України / В. Г. Рижков, В. В. Зарічна // Металургія : зб. наук. праць. – Запоріжжя : ЗДІА. – Вип. 19. – 2009. – С. 147–152.

13. Осипов В. А. Проблемы аварийности на автомобильных дорогах Украины, пути и методы их решения // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 6. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://web.snauka.ru/issues/2011/10/4872>.

14. Аптекарь С. С. Сучасний стан нафтової промисловості України : проблеми і шляхи подолання кризи нафтових ресурсів / С. С. Аптекарь, А. Ю. Дронова // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 4. – С. 39–50.

15. Закон України Про охорону праці : від 14 жовтня 1992 року № 2695-ХІІ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>.

16. Про єдину державну систему показників обліку умов і безпеки праці : Наказ Держнаглядохоронпраці від 31.03.1994 р. № 27. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1041.3179.0>.

17. Єсипенко А. С. Дослідження динаміки змін і тенденцій стану умов та безпеки праці в Україні / А. С. Єсипенко, Т. М. Таїрова // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІПБОП, 2011. – Вип. 21. – С. 111–118.

18. Щенников Н. И. Психологический акцент в анализе производственного травматизма и его профилактики / Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, Г. В. Пачурин // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 4. – С. 162–169.

19. Теория причин возникновения несчастных случаев. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://base.safework.ru/iloenc?navigator&spack=110_LogLength%3D0%26_LogNum_Doc%3D857000275%26listid%3D010000000100%26_listpos%3D2%26lsz%3D13%26/

20. Кодекс законів про працю України від 10 грудня 1971 року № 322-VIII / Кодекс введено в дію з 01 червня 1972 року Законом Української РСР від 10.12.1971 № 322-VIII / Останні зміни внесено : Закон України від 16.07.2015 № 630-VIII/

21. Єсипенко А. С. Небезпечні дії працівників як причина нещасних випадків на виробництві / А. С. Єсипенко, О. А. Сліпачук, Г. О. Оберемок // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ДУ «ННДІПБОП». – 2013. – Вип. 25 – С. 46–58.

22. Економічна активність населення України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ11_u.htm.

23. Дегтяренко Г. Є. Динаміка травматизму в Україні в умовах змінювання обсягів виробництва / Г. Є. Дегтяренко, А. О. Водяник, В. В. Чуркін, К. Е. Теличко // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІОП, 2001. – Вип. 4. – С. 24–29.

24. Водяник А. О. Дослідження впливу на причини виробничого травматизму факторів зовнішнього середовища / А. О. Водяник, К. Н. Ткачук // Містобудування та територіальне планування. – 2005. – Вип. 20. – С. 50–58.

25. Брінцева О. Г. Соціальна відповідальність в сфері охорони праці та промислової безпеки / О. Г. Брінцева // Теоретичні і прикладні питання економіки. – 2013. – Вип. 28, т. 1. – С. 271–277.

26. Водяник А. О. Метод оцінювання впливу державного нагляду за охороною праці на стан виробничого травматизму // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІОП, 2007. – Вип. 13. – С. 7–17.

27. Єсипенко А. С. Дослідження характеру впливу наглядової діяльності за охороною праці на стан виробничої безпеки / А. С. Єсипенко, Н. В. Романенко, О. А. Сліпачук // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІОП, 2008. – Вип. 15. – С. 9–17.

28. Кружилко О. Є. Математичне моделювання узагальненого показника наглядової діяльності з урахуванням вагових коефіцієнтів / О. Є. Кружилко // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІОП, 2006. – Вип. 11. – С. 3–7.

29. Кружилко О. Є. Експериментальне дослідження впливу показників наглядової діяльності на стан охорони праці підприємств / О. Є. Кружилко // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ННДІПБОП, 2008. – Вип. 15. – С. 3–8.

30. Кружилко О. Є. Математичне моделювання коефіцієнта важкості виробничого травматизму на підприємствах вугільної промисловості / О. Є. Кружилко, Ю. А. Кириченко, Г. В. Демчук, О. І. Полукаров, С. В. Сукач // Проблеми охорони праці в Україні : зб. наук. праць. – К. : ДУ «ННДІПБОП», 2013. – Вип. 25. – С. 67–72.

31. Кружилко О. Є. Аналітичне оцінювання взаємного впливу показників наглядової діяльності та показників смертельного травматизму / О. Є. Кружилко // Проблеми охорони праці в Україні: зб. наук. праць. – К. : ННДІОП, 2009. – Вип. 16. – С. 30–37.

32. О надзоре за охраной труда в Германии / [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ohrantryda.ru/kak-eto-y-nih/o-nadzore-za-okhranojj-truda-v-germanii>.

34. Буйко К. В. Организация надзорной деятельности в области производственной безопасности в странах «группы восьми» / К. В. Буйко, А. А. Володина, Ю. Ф. Карабанов // Безопасность труда в промышленности. – 2006. – № 8. – С. 48–53.

*Дата подання статті до збірника – 20.01.2016
Рецензент – д-р техн. наук Водяник А. О.*