

ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

УДК 331.4:624.8

<https://doi.org/10.31713/vt2202123>

Бучинський О. А., Филипчук В. Л., д.т.н., професор, Кусковець С. Л., к.т.н., доцент (Національний університету водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Нос М. В., Тимкіна О. Л.**

СТАН ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ НА СУБ'ЄКТАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА НАПРЯМКИ ЙОГО ПОКРАЩЕННЯ

На сьогоднішній день у шкідливих та небезпечних умовах праці працює майже кожен третій працівник нашої держави. На підприємствах, в установах, організаціях України щоденно травмується понад 200 працівників, з них близько 30 стають інвалідами і 5–6 осіб одержують травми зі смертельним наслідком. На 100 тис. працюючих в Україні щороку припадає близько одинадцяти нещасних випадків зі смертельними наслідками, що вдвічі більше серед країн СНД. За минулий рік кількість травмованих осіб на підприємствах Рівненської області збільшилась у 2,8 рази (197 проти 71), у тому числі зі смертельним наслідком у 2,6 рази (21 проти 8). Кількість зареєстрованих облікових нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, травмованих, в тому числі смертельно, за період 2017–2020 рр. у Рівненській області має тенденцію до зростання. Основними причинами настання нещасних випадків в області є організаційні – 64,2% та технічні – 29,5%, при чому «людський фактор» під час травмування складає 70,5 % від загальних причин нещасних випадків, а при смертельних випадках – 93 %. Серед подій, що призвели до настання нещасних випадків зі смертельним наслідком у звітному році, переважають: погіршення стану здоров'я (44%), дорожньо-транспортні пригоди та наїзди транспортного засобу (18%), падіння, обрушення, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо та падіння потерпілого (по 11%). Основними травмонебезпечними галузями економіки області є: соціально-культурна сфера, підприємства та об'єкти водопровідно-каналізаційного господарства, будівництво та промисловість будматеріалів, сільське та лісове господарство (загальна кількість травмованих осіб складає 84,7% від загальної кількості травмованих). Кількість групових нещасних випадків з року в рік залишається досить високою. Відмічається де-

яке зростання коефіцієнтів частоти та частоти смертельного травматизму, однак спостерігається суттєве зменшення коефіцієнта тяжкості травматизму.

Акцентовано увагу на тому, що на виробництві та наглядовій діяльності не беруться до уваги мікротравми і виробничі інциденти, які не призвели до травмування, отже, не проводиться аналіз і не здійснюється керування небезпечними факторами та виробничими ризиками за прикладом закордонних країн світу. На теперішній час не розроблена єдина типова методика оцінки професійних (виробничих) ризиків або уніфікованих рекомендацій, придатних до практичного застосування службами охорони праці на підприємствах України, що може породжувати суб'єктивізм в оцінці стану промислової безпеки. Внесено пропозиції щодо розробки та впровадження дієвої фінансово-економічної системи стимулювання та морального заохочення працівників та роботодавців за дотримання вимог охорони праці, удосконалення статистичної звітності на державному рівні. Відсутність базової спеціальної освіти з охорони праці у працівників служб охорони праці звужує їх творчі можливості і потребує виправлення такої ситуації.

Пріоритетними напрямки покращення стану охорони праці на промислових підприємствах області є імплементація у систему управління охороною праці суб'єктів господарювання ризикорієнтованого підходу відповідно до європейського законодавства.

Ключові слова: виробничий травматизм; нещасний випадок; причина нещасного випадку; коефіцієнти виробничого травматизму; умови праці; виробничий об'єкт; охорона праці; промислова безпека; служба охорони праці.

Вступ. За умови економічної, екологічної та демографічної кризи, подій на Сході України, склалася надзвичайна ситуація з безпекою та умовами праці на більшості підприємств, особливо середнього і малого бізнесу. Недооцінка, ігнорування факторів створення належних умов для безпечної праці завдають непоправної шкоди здоров'ю працівників, негативно впливають на рівень продуктивності праці.

На сьогоднішній день у шкідливих та небезпечних умовах праці в середньому працює майже кожен третій працівник нашої держави. Небезпечна тенденція склалася упродовж останніх кількох років і зі станом виробничого травматизму, коли більшість нещасних випадків, які сталися на підприємствах приховуються від обліку та розслідування (більш ніж 70%), що призводить до порушення законних

прав та інтересів потерпілих і не сприяє підвищенню рівня безпеки та посиленню профілактики виробничого травматизму [1].

Оптимістична, на перший погляд, статистика, за якою травматизм на виробництві за роки незалежності України зменшився в десять разів, виявляється не такою вже й оптимістичною, коли аналізуються конкретні цифри. Як свідчать статистичні дані, на підприємствах, в установах, організаціях України всіх форм власності щоденно травмується в середньому понад 200 працівників, з них близько 30 стають інвалідами і 5–6 осіб одержують травми зі смертельним наслідком. Міжнародне бюро праці встановило, що в середньому на 100 тис. працюючих щороку припадає близько шести нещасних випадків зі смертельними наслідками. В Україні цей показник майже вдвічі більший і найвищий серед країн СНД – 11 загиблих на 100 тис. працюючих [1].

Практично у всіх областях України у 2020 році, порівняно з 2019 роком, спостерігалось значне збільшення кількості нещасних випадків на виробництві. Те ж саме стосується і Рівненської області, де за минулий рік кількість травмованих осіб збільшилась у 2,8 рази (197 проти 71), у тому числі зі смертельним наслідком у 2,6 рази (21 проти 8). Зокрема, це пов'язано з гострими професійними захворюваннями медичних працівників області гострою респіраторною хворобою COVID-19. Тобто, рівень виробничого травматизму в області залишається досить високим, що потребує ретельного аналізу причин травматизму, дослідження чинників, які на нього впливають, та розробку заходів щодо покращення безпеки праці [2].

Метою роботи є аналіз причин виробничого травматизму суб'єктів господарювання у Рівненській області та визначення напрямків щодо покращення.

Викладення результатів досліджень. Аналіз стану виробничого травматизму у Рівненській області показує, що кількість зареєстрованих облікових нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, травмованих, в тому числі смертельно, за період 2017–2020 рр. у Рівненській області має тенденцію до зростання (рис. 1) [2].

Водночас кількість нещасних випадків, що пов'язані з виробництвом за результатами спеціальних розслідувань Управлінням Держпраці протягом останніх чотирьох років, є достатньо стабільною (рис. 2).

Основними причинами настання нещасних випадків є організаційні – 64,2% та технічні – 29,5% (табл. 1).



Рис. 1. Динаміка нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, травмованих при цьому працівників, в тому числі смертельно, за період 2017–2020 рр.

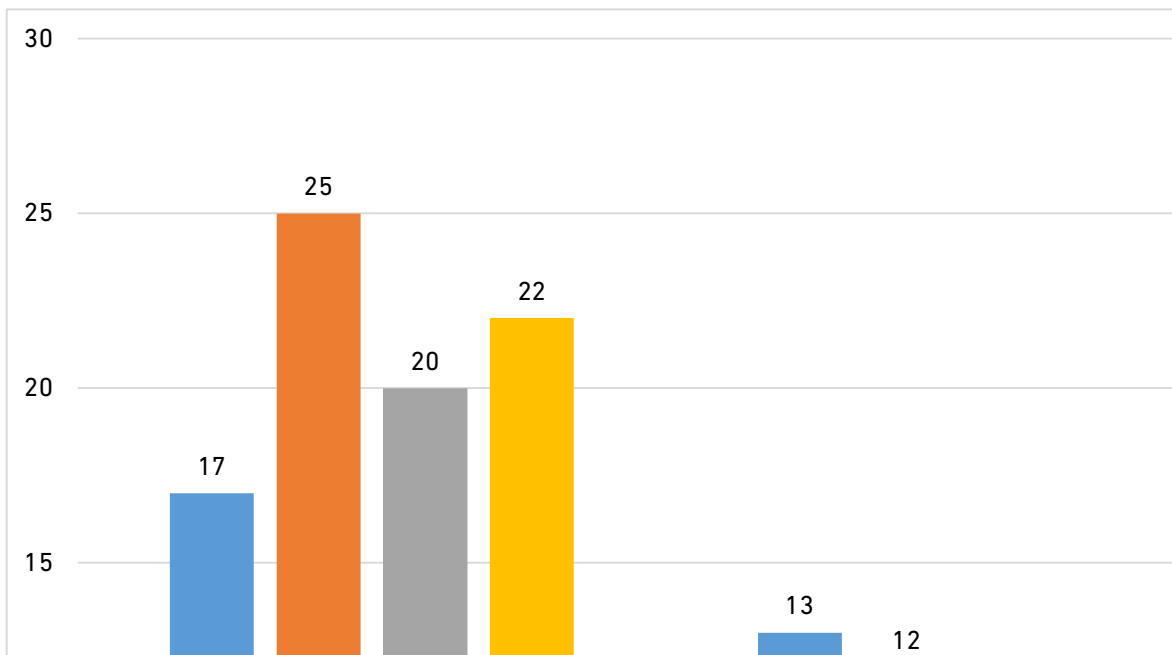


Рис. 2. Динаміка визнаних нещасних випадків, пов'язаними з виробництвом, за результатами спеціальних розслідувань за 2017–2020 рр.

Таблиця 1

Розподіл питомої ваги нещасних випадків із працівниками Рівненської області за основними причинами їх настання за 2020 рік

Причини	Усього, %
Технічні	
Конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва	1,9
Неякісне розроблення або відсутність проектної документації на будівництво, реконструкцію виробничих об'єктів, будівель, споруд, інженерних комунікацій, обладнання, устаткування тощо	3,1
Неякісне виконання будівельних робіт	0,9
Недосконалість технологічного процесу, його невідповідність вимогам безпеки	4,9
Незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будівель, споруд, інженерних комунікацій, території, засобів виробництва, транспортних засобів	11,4
Незадовільний стан виробничого середовища (перевищення гранично допустимого рівня небезпечних та шкідливих виробничих факторів)	1,9
Інші технічні	2,4
<i>Усього технічні причини</i>	<i>29,5</i>
Організаційні	
Незадовільне функціонування, недосконалість або відсутність системи управління охороною праці (СУОП)	2,3
Недоліки під час навчання безпечним приемам праці	4,8
Неякісне розроблення, недосконалість інструкцій з охорони праці або їх відсутність	0,3
Невикористання ЗІЗ через незабезпеченість ними	0,8
Виконання робіт з відключеними, несправними засобами колективного захисту, системами сигналізації, вентиляції, освітлення тощо	1,0
Залучення до роботи працівників не за спеціальністю (професією)	0,9
Порушення технологічного процесу	4,8
Порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів тощо	4,5
Порушення вимог безпеки під час експлуатації транспортних засобів	1,5
Порушення правил безпеки руху	17,7

продовження табл. 1

Незастосування ЗІЗ (у разі їх наявності)	2,1
Незастосування засобів колективного захисту (у разі їх наявності)	0,1
Порушення трудової і виробничої дисципліни	20,9
Інші організаційні	2,4
<i>Усього організаційні причини</i>	<i>64,2</i>
Психофізіологічні	
Алкогольне, наркотичне, токсикологічне отруєння	0,4
Алкогольне, наркотичне, токсикологічне сп'яніння	0,3
Незадовільні фізичні дані або стан здоров'я	0,3
Травмування (смерть) внаслідок протиправних дій інших осіб	3,8
Особиста необережність потерпілого	0,5
Інші психологічні причини	1,1
<i>Усього психологічні причини</i>	<i>6,3</i>

Аналіз причин нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2020 році свідчить, що найбільша їх кількість також сталась з організаційних причин – 11 працівників, або 49% від усієї кількості загиблих внаслідок нещасних випадків зі смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом. Через психофізіологічні причини, загинуло 10 працівників, або 45%. З технічних причин загинуло тільки 2 працівники, або 6% (рис. 3).



Рис. 3. Розподіл причин нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2020 році серед працівників Рівненської області

При цьому «людський фактор» під час травмування складає 70,5% від загальних причин нещасних випадків, а при смертельних випадках – 93% [2].

Тобто більшість причин нещасних випадків, у тому числі зі смертельним наслідком, можна усунути силами самих суб'єктів господарювання при належній роботі роботодавців з самими працівниками.

Серед подій, що призвели до настання нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2020 році, переважають (рис. 4): погіршення стану здоров'я (44%), дорожньо-транспортні пригоди та наїзди транспортного засобу (18%), падіння, обрушення, обвалення предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо та падіння потерпілого (по 11%).



Рис. 4. Розподіл подій, що призвели до настання нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2020 році

До основних травмонебезпечних галузей економіки області відносяться: соціально-культурна сфера, підприємства та об'єкти водопровідно-каналізаційного господарства, будівництво та промисловість будматеріалів, сільське та лісове господарство, де загальна кількість травмованих осіб у цих галузях складає 84,7% від загальної кількості травмованих по області. Це відповідає аналогічній ситуації, що склалася в аналогічних галузях економіки України.

Оцінка результатів розрахунку визначення ризику отримання травм різними віковими групами працюючих засвідчили, що практи-

чно всі вікові групи працюючих Рівненської області перебувають в групі високого та дуже високого ризику травматизму.

Кількість групових нещасних випадків, що сталися на підприємствах області за період 2017–2020 років є нестабільною, і залишається досить високою (рис. 5) [2].

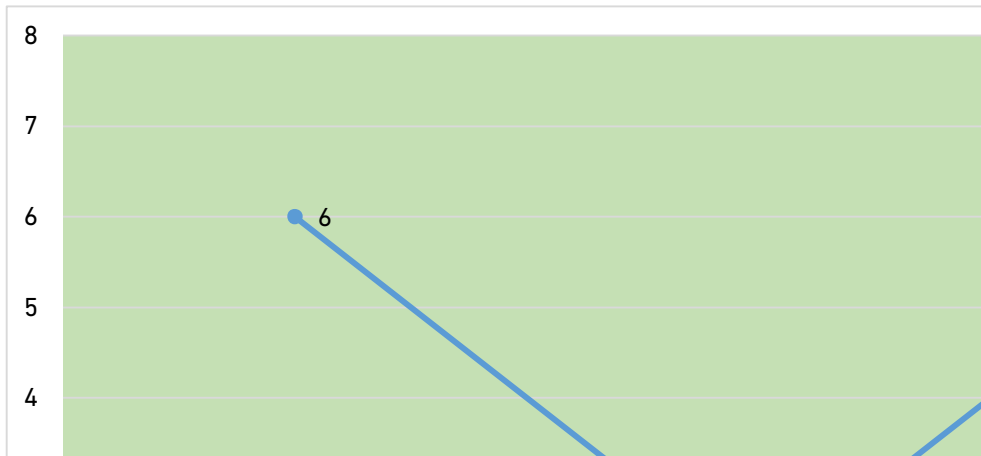


Рис. 5. Зміна кількості групових нещасних випадків за 2017–2020 рр.

Оцінка коефіцієнтів виробничого травматизму в області за 2017–2020 роки (табл. 2) показує, що в області відмічається деяке зростання коефіцієнтів частоти травматизму (Кчз) та частоти смертельного травматизму (Кчс), однак спостерігається суттєве зменшення коефіцієнта тяжкості травматизму (Кт).

Таблиця 2

Коефіцієнти виробничого травматизму в області за роками

Коефіцієнти виробничого травматизму											
2017 рік			2018 рік			2019 рік			2020 рік		
Кчз	Кчс	Кт	Кчз	Кчс	Кт	Кчз	Кчс	Кт	Кчз	Кчс	Кт
0,47	0,06	57,6	0,45	0,07	32,6	0,3	0,03	52,1	0,83	0,09	16,2

В цілому, за класифікацією Міжнародної організації праці (МОП), стан травматизму в Рівненській області у 2018–2020 роках можна вважати задовільним [3].

Виходячи з аналізу виробничого травматизму можна визначити пріоритетні напрямки покращення стану охорони праці на промислових підприємствах Рівненської області.

1. Реалізація заходів щодо впровадження на законодавчому рівні системи управління виробничими ризиками. Це забезпечить

розроблення механізму формування та функціонування дієвої системи заохочення керівників до створення безпечних і здорових умов праці, яка ґрунтується на принципах усунення небезпек, оцінювання, контролю та управління ризиками.

Основними нормативними документами у цій сфері є стандарти [4], основною метою яких є запобігання і контроль можливих небезпек на робочому місці. Ці документи повинні стати дієвими нормативно-правовими актами, які забезпечать процес постійного удосконалення системи менеджменту безпеки для скорочення виробничого травматизму.

Традиційний підхід до управління промисловою безпекою на даний час полягає у дотриманні вимог нормативно-правових актів, організаційної, технічної та іншої документації, розробленої на підприємстві з питань функціонування системи управління охороною праці. Новий підхід полягає у застосуванні таких факторів як внутрішній та зовнішній аудит, виявлення і мінімізація виробничих ризиків, організаційна культура, поведінка персоналу, підвищення відповідальності.

Необхідно відмітити, що в нашій країні діє традиційно сформоване відношення до оцінки виробничого травматизму. На виробництві, а також у наглядовій діяльності, основний акцент робиться на смертельних та важких нещасних випадках, менший – на легких травмах і зовсім не беруться до уваги (не розслідуються і не обліковуються) мікротравми і виробничі інциденти, що не призвели до травмування, а відповідно не проводиться аналіз та не здійснюється керування небезпечними факторами та ризиками.

Разом з тим, відповідно до теорії "трикутника нещасних випадків" Хайнріха на кожен нещасний випадок, що спричинив за собою відсутність на роботі більше трьох днів, припадає велика кількість легких нещасних випадків, а також інцидентів, що не закінчилися травмою; одному смертельному випадку передують 10–30 важких травм, близько 100–300 легких; від однієї до трьох тисяч мікротравм або ж, наявність від десяти до тридцяти тисяч виробничих ризиків, які є на виробництві [5; 6]. Саме ризики мають стати об'єктом особливої уваги роботодавця, який повинен розробити та здійснити комплекс заходів, спрямованих на мінімізацію їх впливу на виробниче середовище.

Запровадження системи запобігання виробничим ризикам, заснованої на принципах усунення небезпек, оцінюванні, контролі ри-

зиків, управлінні ними, їх мінімізація є головним механізмом, що застосовується багатьма країнами світу для ефективного і дієвого заохочення до створення безпечних і здорових умов праці як на регіональному, галузевому і місцевому рівні, так і на рівні окремого підприємства і робочого місця. За результатами проведеної роботи роботодавець складає «Декларацію безпеки виробництва», яка є своєрідною «зеленою картою», що дозволяє наглядовому органу перевести дане підприємство в більш високу категорію безпеки, а відтак знизити адміністративний тиск [6].

На жаль, незважаючи на необхідність імплементації ризик-орієнтованого підходу до оцінки умов праці наразі не розроблена єдина типова методика оцінки професійних (виробничих) ризиків або уніфікованих рекомендацій, придатних до практичного застосування службами охорони праці на підприємствах України. Відсутність єдиного підходу не дозволяє узагальнювати і порівнювати відомості про наявність небезпечних і/чи шкідливих умов праці, що може породжувати суб'єктивізм в оцінці стану промислової безпеки.

Важливим є організація навчання керівників служб охорони праці на рівні області та/або держави з питань управління ризиками у системі менеджменту гігієни та безпеки праці та формування ризик-орієнтованого мислення [7]. В цьому аспекті необхідно ширше залучати керівних працівників з системи охорони праці до проходження курсів NEBOSH (Національна екзаменаційна рада з охорони праці Великобританії), зокрема в режимі «on-line». Починаючи з 1979 р. NEBOSH є провідним міжнародним органом з підготовки, атестації та сертифікації фахівців з охорони праці, промислової безпеки та охорони навколишнього середовища, курси якого з 2017 р. почали працювати в Україні на базі науково-виробничого журналу «Охорона праці».

2. Необхідно розробити більш дієву систему економічного та морального стимулювання працівників та роботодавців за дотримання вимог охорони праці. Для цього необхідно своєчасно виявляти чинники виникнення небезпечних ситуацій на виробництві; усувати причини, що призводять до нещасних випадків; забезпечити реальне навчання та дієву перевірку знань з питань охорони праці працівників та посадових осіб; здійснювати постійний, а не формальний контроль, за дотриманням працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці.

У цьому напрямку основну роль повинні відігравати економічні методи управління охороною праці, які передбачають розробку і впровадження фінансово-економічних методів стимулювання власників підприємств до створення безпечних та нешкідливих умов праці, підвищення відповідальності працівників щодо дотримання на робочих місцях встановлених умов безпеки праці, реальне дотримання встановлених інструкціями безпечних умов праці, економічне і моральне заохочення працівників, нетерпимість до порушень трудової та виробничої дисципліни. Важливо ширше інформувати працівників про наслідки порушень вимог охорони праці стосовно травматизму та професійних захворювань в галузі. Значну роль у цьому напрямку може відігравати ширше запровадження інформаційно-комунікаційних технологій. Наявність відповідних баз даних давали б змогу здійснювати постійний моніторинг за змінами виробничого середовища, а відтак за покращенням (погіршенням) стану охорони праці у галузі і відповідно на конкретному підприємстві [6].

Можна було б повернутись до «дошок пошани» для працівників, які якісно і відповідально працюють на робочих місцях, як це наразі практикується на багатьох закордонних підприємствах. У центрі уваги всієї діяльності системи управління охороною праці повинна бути людина, як головний інтелектуальний і фізичний ресурс, об'єкт «турботи», який необхідно зберігати, розвивати і інвестувати [6].

На державному рівні бажано удосконалити статистичну звітність з метою наповнення останньої вартісними показниками щодо підвищення рівня промислової безпеки (оновлення основних фондів та технологій) та скорочення кількості робочих місць з важкими і шкідливими умовами праці. До економічних методів стимулювання можна було б віднести і запровадження так званого «податку на травми», який поширений в багатьох країнах Західної Європи [6].

3. Важливим питанням є оптимізація кількісного та якісного складу працівників служб охорони праці підприємств області. Як показує аналіз, не на всіх підприємствах чисельність працівників служб (відділів) відповідає розрахунковим у відповідності до профілю підприємства.

Чисельність служби охорони праці підприємств, установ та організацій області, відповідно до Закону України «Про охорону праці» рекомендовано визначати в залежності не тільки від середньоспискової чисельності працюючих на підприємстві (організації, установи) виробничої та невиробничої сфери, а також з урахуванням шкідли-

вості та небезпеки виробництва, галузевого принципу підпорядкування, виконання робіт підвищеної небезпеки, для чого використовуються спеціальні коригувальні коефіцієнти [8]. Такий принцип не завжди застосовується при оцінці штатного розпису служб охорони праці на підприємствах області, тим більше, що часто-густо працівники служб займаються питаннями пожежної та екологічної безпеки.

Стосовно освітніх вимог до працівників служб охорони праці, то необхідно відмітити, що більшість штатних працівників наглядових органів мають відповідну другу освіту. Згідно з кваліфікаційними вимогами до працівників служб охорони праці підприємств, вони повинні за професійними та особистими якостями відповідати досить високим критеріям. І саме ці критерії мають бути визначальними при створенні та комплектуванні служб охорони праці на підприємствах. Зокрема, начальник відділу (служби) охорони праці, провідний інженер з охорони праці, інженер з охорони праці 1 та 2 категорії, інженер з охорони праці повинні мати повну вищу освіту відповідного напрямку підготовки (спеціальності) рівня магістр (спеціаліст) та визначений стаж роботи за професією інженера з охорони праці. При цьому бажаною є наявність у таких спеціалістів базової спеціальної освіти з охорони праці та інших спеціальних знань та навичок [9]. І саме ці критерії мають бути визначальними при створенні та комплектуванні служб охорони праці на підприємствах.

Необхідно відмітити, що більшість працівників служб охорони праці в області мають значний виробничий стаж за профілем підприємств, що дозволяє їх достатньо ефективно вирішувати завдання, які стоять перед службою. Але відсутність базової спеціальної освіти з охорони праці в деякій мірі звужує їх творчі можливості і потребує виправлення ситуації, особливо у зв'язку з імплементацією в Україні європейських нормативних документів (стандартів) у сфері безпеки праці та здоров'я працівників (Occupational health and safety) [10].

Висновки. Аналіз виробничого травматизму за 2017–2020 у Рівненській області показує, що його рівень залишається досить високим, особливо у будівництві, промисловості будматеріалів, сільському та лісовому господарствах, об'єктах водопровідно-каналізаційного господарства. Пріоритетними напрямки покращення стану охорони праці на промислових підприємствах Рівненської області є імплементація у систему управління охороною праці суб'єктів господарювання ризик-орієнтованого підходу у відповідності до європейського законодавства, розробка дієвої системи економічного

та морального стимулювання працівників та роботодавців за дотримання вимог охорони праці, оптимізація кількісного та якісного складу працівників служб охорони праці підприємств.

1. Тимур Душко. Охорона праці в Україні та за кордоном: система менеджменту охорони здоров'я та професійної безпеки. URL: <https://cutt.ly/QnUcPZt>. (дата звернення: 05.08.2021). **2.** Інформаційно-аналітична довідка «Про стан охорони праці в Рівненській області у 2020 році та пріоритетні напрями роботи у 2021 році». URL: <http://rv.dsp.gov.ua/>. (дата звернення: 05.08.2021). **3.** Конвенція 1981 року про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище N 155. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_050#Text. (дата звернення: 05.08.2021). **4.** ДСТУ ОHSAS 18002:2015. Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог ОHSAS 18001:2007 (ОHSAS 18002:2008, IDT). URL: <https://cutt.ly/OnUcFy8>. (дата звернення: 05.08.2021). **5.** Теорія «трикутника нещасних випадків» Хайнріха. URL: <https://cutt.ly/dnUcHYW>. (дата звернення: 05.08.2021). **6.** Нос М. В. "Три кити" промислової безпеки. *Охорона праці*. 2010. № 9. С. 8–9. URL: <https://cutt.ly/DnUcZoG>. (дата звернення: 05.08.2021). **7.** Цопа В. Ризик орієнтоване мислення: основи, навчання та впровадження. *Охорона праці* : науково-виробничий журнал. 2017. № 9. С. 8–15. URL: <https://issuu.com/505188/docs/09-2017-ukr>. (дата звернення: 05.08.2021). **8.** Георгій Лесенко. Як визначити чисельність служби охорони праці. URL: <https://cutt.ly/VnUc9e>. (дата звернення: 05.08.2021). **9.** Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. URL: <https://jobs.ua/dkhp/articles-108>. (дата звернення: 05.08.2021). **10.** Антоніу Сантуш. Узгодження українського законодавства з європейською нормативно-правовою базою з безпеки і гігієни праці: ключові питання. URL: <https://cutt.ly/wnUcNCg>. (дата звернення: 05.08.2021).

REFERENCES:

1. Tymur Dushko. Okhorona pratsi v Ukraini ta za kordonom: systema menedzhmentu okhorony zdorovia ta profesiinoi bezpeky. URL: <https://cutt.ly/QnUcPZt>. (data zvernennia: 05.08.2021). **2.** Informatsiino-analitychna dovidka «Pro stan okhorony pratsi v Rivnenskkii oblasti u 2020 rotsi ta priorytetni napriamy roboty u 2021 rotsi». URL: <http://rv.dsp.gov.ua/>. (data zvernennia: 05.08.2021). **3.** Konventsiiia 1981 roku pro bezpeku y hihiienu pratsi ta vyrobnyche seredovyshche N 155. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_050#Text. (data zvernennia: 05.08.2021). **4.** DSTU OHSAS 18002:2015. Systemy upravlinnia hihiienoiu ta bezpekoiu pratsi. Osnovni pryntsypy vykonannia vymoh OHSAS 18001:2007

(OHSAS 18002:2008, IDT). URL: <https://cutt.ly/OnUcFy8>. (data zvernennia: 05.08.2021). **5.** Teoriia «trykutnyka neshchasnykh vypadkiv» Khainrikha. URL: <https://cutt.ly/dnUcHYW>. (data zvernennia: 05.08.2021). **6.** Nos M. V. "Try kyty" promyslovoi bezpeky. *Okhorona pratsi*. 2010. № 9. S. 8–9. URL: <https://cutt.ly/DnUcZoG>. (data zvernennia: 05.08.2021). **7.** Tsopa V. Ryzhkyk orientovane myslennia: osnovy, navchannia ta vprovadzhennia. *Okhorona pratsi* : naukovo-vyrobnychi zhurnal. 2017. № 9. S. 8–15. URL: <https://issuu.com/505188/docs/09-2017-ukr>. (data zvernennia: 05.08.2021). **8.** Heorhii Lesenko. Yak vyznachyty chyselnist sluzhby okhorony pratsi. URL: <https://cutt.ly/VnUcC9e>. (data zvernennia: 05.08.2021). **9.** Dovidnyk kvalifikatsiinykh kharakterystyk profesii pratsivnykiv. URL: <https://jobs.ua/dkhp/articles-108>. (data zvernennia: 05.08.2021). **10.** Antoniu Santush. Uzghodzhennia ukrainskoho zakonodavstva z yevropeiskoiu normatyvno-pravovoiu bazoiu z bezpeky i hihiieny pratsi: kliuchovi pytannia. URL: <https://cutt.ly/wnUcNCg>. (data zvernennia: 05.08.2021).

**Buchynskiy O. A., Fylypchuk V. L., Doctor of Engineering, Professor,
Kuskovets S. L., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor
(National University of Water and Environmental Engineering, Rivne),
Nos M. V., Tymkina O. L.**

STATE OF OCCUPATIONAL INJURY ON BUSINESS ENTITIES OF THE RIVNE REGION AND DIRECTIONS OF ITS IMPROVEMENT

Today, almost every third employee of our state works in harmful and dangerous working conditions. At enterprises, institutions, and organizations of Ukraine, more than 200 employees are injured daily, about 30 of them become disabled and 5–6 people are fatally injured. Every year, there are about eleven fatal accidents per 100,000 workers in Ukraine, which is twice as many among the CIS countries. Over the past year, the number of injured people at enterprises in the Rivne region increased 2.8 times (197 vs. 71), including fatalities 2.6 times (21 vs. 8). The number of registered production-related accidents, including fatal injuries, for the period 2017–2020 in the Rivne region tends to increase. The main causes of accidents in the region are organizational – 64.2% and technical – 29.5%, with the "human factor" during injury is 70.5% of the total causes of accidents, and in fatalities – 93%. Among the events that led to fatal accidents in the reporting year are: deteriorating health (44%),

accidents and collisions of vehicles (18%), falls, collapses, collapses of objects, materials, rocks, soil, etc. and the fall of the victim (11%). The main traumatic sectors of the region's economy are the socio-cultural sphere, enterprises, and objects of water supply and sewerage, construction and building materials industry, agriculture, and forestry (the total number of injured is 84.7% of the total number of injured). The number of group accidents from year to year remains quite high. There is some increase in the rates of incidence and frequency of fatal injuries, but there is a significant decrease in the severity of injuries.

Emphasis is placed on the fact that production and supervisory activities do not take into account micro-injuries and industrial incidents that did not lead to injury, so no analysis is performed and no management of hazardous factors and industrial risks on the example of foreign countries. At present, there is no single standard method for assessing occupational (production) risks or unified recommendations suitable for practical application by labor protection services at Ukrainian enterprises, which may give rise to subjectivity in assessing the state of industrial safety. Proposals were made to develop and implement an effective financial and economic system of incentives and moral incentives for employees and employers for compliance with labor protection requirements, improvement of statistical reporting at the state level. The lack of basic special education on labor protection for employees of labor protection services narrows their creative possibilities and needs to correct this situation.

The priority directions of improving the state of labor protection at the industrial enterprises of the region are the implementation of a risk-oriented approach by the European legislation into the labor protection management system of economic entities.

Keywords: occupational injuries; accident; the cause of the accident; coefficients of occupational injuries; working conditions; production object; Occupational Health; industrial safety; labor protection service.

Бучинский О. А., Филипчук В. Л., д.т.н., профессор, Кусковец С. Л., к.т.н., доцент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно), **Нос М. В., Тимкина О. Л.**

СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА СУБЪЕКТАХ ХОЗЯЙСТВА РОВЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ

В настоящее время во вредных и опасных условиях труда работает почти каждый третий работник нашего государства. На предприятиях, учреждениях, организациях Украины ежедневно травмируется более 200 работников, из них около 30 становятся инвалидами и 5–6 человек получают травмы со смертельным исходом. На 100 тыс. работающих в Украине ежегодно приходится около одиннадцати несчастных случаев со смертельным исходом, что вдвое больше среди стран СНГ. За прошлый год количество травмированных лиц на предприятиях Ровенской области увеличилось в 2,8 раза (197 против 71), в том числе со смертельным исходом в 2,6 раза (21 против 8). Количество зарегистрированных учетных несчастных случаев, связанных с производством, травмированных, в том числе смертельно, за период 2017–2020 гг. в Ровенской области имеет тенденцию к росту. Основными причинами наступления несчастных случаев в области являются организационные – 64,2% и технические – 29,5%, при чем «человеческий фактор» при травмировании составляет 70,5% от общих причин несчастных случаев, а при смертельных случаях – 93%. Среди событий, приведших к наступлению несчастных случаев со смертельным исходом в отчетном году, преобладают: ухудшение состояния здоровья (44%), дорожно-транспортные происшествия и наезды транспортного средства (18%), падение, обрушение, обрушение предметов, материалов, породы, почвы и тому подобное и падение потерпевшего (по 11%). Основными травмоопасными отраслями экономики области: социально-культурная сфера, предприятия и объекты водопроводно-канализационного хозяйства, строительство и промышленность стройматериалов, сельское и лесное хозяйство (общее количество травмированных лиц составляет 84,7% от общего количества травмированных). Количество групповых несчастных случаев из года в год остается достаточно высоким. Отмечается некоторый рост коэффициентов частоты и

частоты смертельного травматизма, однако наблюдается существенное уменьшение коэффициента тяжести травматизма.

Акцентируется внимание на том, что на производстве и надзорной деятельности не принимаются во внимание микротравмы и производственные инциденты, которые не привели к травмированию, следовательно, не проводится анализ и не осуществляется управление опасными факторами и производственными рисками по примеру зарубежных стран мира. В настоящее время не разработана единая типовая методика оценки профессиональных (производственных) рисков или унифицированных рекомендаций, пригодных к практическому применению службами охраны труда на предприятиях Украины, что может порождать субъективизм в оценке состояния промышленной безопасности. Внесены предложения по разработке и внедрению действенной финансово-экономической системы стимулирования и морального поощрения работников и работодателей за соблюдение требований охраны труда, усовершенствование статистической отчетности на государственном уровне. Отсутствие базового специального образования по охране труда у работников служб охраны труда сужает их творческие возможности и требует исправления такой ситуации.

Приоритетными направлениями улучшения состояния охраны труда на промышленных предприятиях области является имплементация в систему управления охраной труда субъектов хозяйствования риск-ориентированного подхода в соответствии с европейским законодательством.

Ключевые слова: производственный травматизм; несчастный случай; причина несчастного случая; коэффициенты производственного травматизма; условия труда; производственный объект; охрана труда; промышленная безопасность; служба охраны труда.
