АНАЛІЗ СТАНУ БЕЗПЕКИ І ЗДОРОВ'Я НА РОБОТІ ПРАЦІВНИКІВ ЛІСОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ ТА ЗАХОДИ ДЛЯ ЙОГО ПОКРАЩЕННЯ

М. О. Радіонов¹, Р. М. Гора^{2*}

¹Державна служба України з питань праці, м. Київ, Україна

²Державна установа «Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці», м. Київ, Україна

*E-mail для листування: roman.gora2@gmail.com

Отримано: 12 грудня 2021; **Прийнято:** 23 грудня 2021

Цитувати як: Радіонов, М. О., Гора, Р. М. (2021). Аналіз стану безпеки і здоров'я на роботі працівників лісової галузі України та заходи для його покращення. *Проблеми охорони праці в Україні*, 37(4), 50–56.

Розроблення науково обґрунтованих заходів з профілактики виробничого травматизму на основі аналізу даних виробничого травматизму, в тому числі смертельного, в лісовій галузі України, виявлення основних причин такого травматизму. На основі проведеного аналізу встановлено, що рівень виробничого травматизму лісової галузі знаходився на одному з перших місць серед усіх галузей економіки України. Для розроблення алгоритму прийняття управлінських рішень був використаний покроковий процес рішення. З'ясовано, що нещасні випадки сталися, в основному, через порушення працівниками вимог безпеки, відсутність контролю з боку посадових осіб підприємств лісової галузі за організацією безпечного ведення робіт та через порушення технологічного процесу. Дослідження базувалося на фактичних статистичних даних Держпраці з виробничого травматизму в галузі лісового господарства. Констатовано, що ситуацію, яка склалася навколо підприємств лісової галузі неможливо кардинально виправити без запровадження функціонування ефективної системи управління охороною праці з елементами оцінки та управління виробничими ризиками. Одержані теоретичні висновки, що базуються на статистичних даних з виробничого травматизму, доведено до рівня конкретних пропозицій, придатних до практичного використання при плануванні профілактичних заходів з охорони праці у галузі лісового господарства. Обґрунтовано необхідність актуалізації та вдосконалення нормативно-правових актів у галузі лісового господарства, а також прийняття «Мінімальних вимог щодо безпеки та здоров'я працівників у лісовому господарстві та під час робіт із зеленими насадженнями», якими буде розширена сфера застосування, а саме: правовідносини будуть регулюватись фактично за видом робіт, а не лише поширюватись на суб'єкти господарювання, які здійснюють певну діяльність; запропоновано запровадити «координатора з питань безпеки праці».

Ключові слова: безпека та здоров'я працівників на роботі, безпечне виконання робіт, заходи державного нагляду, інспекційна діяльність, прихований травматизм, рівень виробничого травматизму, смертельні випадки на виробництві.

ANALYSIS OF THE SAFETY AND HEALTH STATUS AT THE WORK OF WORKERS OF THE FOREST INDUSTRY OF UKRAINE AND MEASURES FOR ITS IMPROVEMENT

M. Radionov¹, R. Gora^{2*}

¹State Service of Ukraine on Labour, Kyiv, Ukraine

²Public Agency "National Scientific and Research Institute of Industrial Safety and Occupational Safety and Health", Kyiv, Ukraine

*E-mail for correspondence: roman.gora2@gmail.com

Received: 12 December 2021; **Accepted:** 23 December 2021

Cite as: Radionov, M., Gora, R. (2021). Analysis of the safety and health status at the work of workers of the forest industry of Ukraine and measures for its improvement. *Labour Protection Problems in Ukraine*, 37 (4), 50–56.

Development of scientifically sound measures for the prevention of occupational injuries based on the analysis of data on occupational injuries, including fatal in the forestry sector of Ukraine, to identify the main causes of such injuries. Based on the analysis, it was established that the level of occupational injuries in the forest industry was in one of the first places among all sectors of the economy of Ukraine. A step-by-step decision-making process was used to develop an algorithm for making managerial decisions. It was found that the accidents occurred mainly due to violations of safety requirements by employees, lack of control by officials of forest enterprises over the organization of safe work and due to violations of the technological process. The study was based on actual statistics of the State Labor Service on occupational injuries in the forestry sector. It is stated that the situation around the enterprises of the forest industry cannot be radically corrected without the introduction of an effective labor protection management system with elements of assessment and management of industrial risks. The obtained theoretical conclusions, based on statistical data on occupational injuries, have been brought to the level of specific proposals suitable for practical use in the planning of preventive measures for labor protection in the field of forestry. The necessity of actualization and improvement of normative-legal acts in the field of forestry is substantiated. The adoption of the "Minimum requirements for the safety and health of workers in forestry and greenery" is justified, which will expand the scope, namely: legal relations will be regulated by the type of work, and not just apply to economic entities who carry out certain activities; it is proposed to introduce a "labor safety coordinator".

Key words: safety and health of workers at work, safe performance of work, state supervision measures, inspection activities, hidden injuries, the level of occupational injuries, deaths at work.

1. Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз нещасних випадків на виробництвах України є одним із основних необхідних шляхів розробки механізмів профілактики та запобігання травматизму на тому чи іншому виробничому об'єкті або на виробництві

в цілому [1]. Беззаперечним є той факт, що на робочому місці можуть виникати різні види травм, які призводять до великих часових та фінансових втрат як для роботодавця, так і для працівника. Тому вкрай важливо розробляти та реалізовувати заходи запобігання виробничому

травматизму, в тому числі, шляхом внесення змін до нормативно-правових актів України [2].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю оновлення нормативно-правових актів з охорони праці та узгодження українського законодавства з європейською нормативно-правовою базою, впровадження положень, цілей, принципів і норм, закладених у директивах ЄС із мінімальних вимог безпеки та гігієни праці. Аналіз національного законодавства країн ЄС, дає можливість визначити такі основні принципи в побудові національного законодавства з охорони праці:

- запобігання професійним ризикам;
- безпеки і охорони здоров'я;
- усунення факторів ризику і нещасних випадків;
- практики інформування, навчання, консультацій та забезпечення участі працівників.

Поширення ідеології ризику зумовлено необхідністю удосконалення управління охороною праці, потрібні науково обґрунтовані методи виявлення, оцінювання та обґрунтування способів мінімізації виробничих небезпек. Застосування сучасних підходів передбачає уникнення ризиків, а якщо це неможливо – їх зменшення, використовуючи для цього профілактичні заходи [3, 4].

Постановка завдання та його вирішення.

На основі аналізу стану виробничого травматизму, в т.ч. смертельного в лісовій галузі України, виявлення основних причини такого травматизму, запропонувати

заходи запобігання шляхом внесення змін до деяких нормативно-правових актів.

Лісове господарство є одним з найбільш травмобезпечних серед галузей промисловості України. Щорічно в Україні на лісозаготівельних роботах гинуть та втрачають працездатність сотні людей. Ця галузь була і залишається галуззю з великими виробничими ризиками [5].

Матеріали та методи дослідження. Теоретичною та методологічною базою дослідження є праці учених у галузі управління охороною праці у галузі лісового господарства. У процесі дослідження використано методи прикладного системного аналізу, статистичного, кількісного та якісного аналізу, функціонального, соціально-економічного та кореляційно-регресійного аналізу.

Проведений аналіз виробничого травматизму, в тому числі смертельного в лісовій галузі України ґрунтується на даних з матеріалів статистичної звітності Державної служби України з питань праці за формою 4-3Т за період 2019 рік – 8 місяців 2021 року.

Результати досліджень.

Як показує аналіз, у 2020 році за кількістю травмованих працівників (коефіцієнт частоти загального травматизму – $K_{\text{чз}}$) рівень виробничого травматизму знаходиться на п'ятому місці серед усіх галузей економіки України (таблиця 1).

Таблиця 1 – Коефіцієнт частоти виробничого травматизму ($K_{\text{чз}}$) в Україні за період 2019 рік – 8 місяців 2021 року за галузями наглядку на 100 000 працюючих [6]

№	Галузі наглядку	2019 р. " $K_{\text{чз}}$ "	2020 р. " $K_{\text{чз}}$ "	8 міс. 2021 р. " $K_{\text{чз}}$ "
1	Вугільна промисловість	846	687	528
2	Металургійна промисловість	100	96	64
3	Целюлозно-паперова промисловість	128	94	11
4	Гірничорудна та нерудна промисловість	100	93	61
5	Лісове господарство	57	90	44
6	Соціально-культурна сфера та торгівля	17	64	9
7	ЖКГ-2	64	62	32
8	Автомобільний транспорт	51	53	34
9	Водний транспорт	44	53	24
10	Деревообробна промисловість	47	50	37
11	Будівництво	51	46	32
12	Енергетика	38	44	23
13	Машинобудування	46	41	34
14	Хімічна промисловість	44	34	21
15	Пошта, зв'язок	28	33	27
16	Харчова та переробна промисловість	43	30	21
17	ЖКГ-1	27	25	19
18	Котлонагляд, підйомні споруди	14	24	19
19	Нафтогазовидобувна промисловість та геологорозвідка	36	23	14
20	Залізничний транспорт, метрополітен	19	23	12
21	Об'єкти виробництва вибухових речовин	52	19	19
22	Сільське господарство	20	16	10

У 2020 році за кількістю смертельно травмованих працівників на 100 000 працюючих (коефіцієнт частоти смертельного травматизму – $K_{\text{чс}}$) рівень виробничого травматизму у лісовій галузі знаходився на одному з перших місць серед усіх галузей економіки України (таблиця 2).

Аналіз виробничого травматизму показує, що у 2019 році відбувалось значне зниження показника кількості потерпілих у лісовій галузі, проте вже у 2020 році цей

показник збільшився до позначки 90 травмованих на 100 тисяч працюючих. Інша ситуація склалася з рівнем смертельного травматизму, де на 100 тисяч працюючих за останні чотири роки спостерігається хвилюподібне коливання показника коефіцієнта частоти смертельного травматизму ($K_{\text{чс}}$). Однак у 2020 році можемо спостерігати негативну тенденцію до суттєвого збільшення цього показника порівняно з 2019 роком (рисунком 1).

Таблиця 2 – Коефіцієнт частоти смертельного травматизму ($K_{\text{чс}}$) в Україні
за період 2019 рік – 8 місяців 2021 року за галузями нагляду на 100 000 працюючих [6]

№	Галузі нагляду	2019 р. " $K_{\text{чс}}$ "	2020 р. " $K_{\text{чс}}$ "	8 міс. 2021 р. " $K_{\text{чс}}$ "
1	Лісове господарство	20	32	9
2	Вугільна промисловість	25	26	21
3	Автомобільний транспорт	16	13	9
4	Целюлозно-паперова промисловість	0	13	14
5	Гірничорудна та нерудна промисловість	10	10	7
6	Будівництво	13	10	8
7	Енергетика	6	8	2
8	Металургійна промисловість	7	7	3
9	Деревообробна промисловість	4	5	5
10	Залізничний транспорт, метрополітен	4	4	3
11	ЖКГ-1	3	3	3
12	Харчова та переробна промисловість	4	3	1
13	Сільське господарство	3	2	3
14	Машинобудування	3	2	3
15	Хімічна промисловість	6	2	2
16	Нафтогазовидобувна промисловість та геологорозвідка	4	1	2

Рисунок 1 – Коефіцієнт частоти загального та смертельного травматизму на 100 000 працюючих у лісовій галузі за 2017–2020 рр. [3]

Ситуацію, що склалася навколо підприємств лісової галузі, неможливо кардинально виправити без упровадження функціонування ефективної системи

управління охороною праці з елементами оцінки та управління виробничими ризиками.

Держпраці з питань праці (далі – Держпраці) здійснює заходи державного нагляду за безпечним виконанням лісогосподарських робіт підвищеної небезпеки, привертає увагу до питань охорони праці та дає можливість негайно усунути виявлені під час перевірки недоліки для недопущення росту рівня виробничого травматизму на підприємствах лісової галузі.

Співвідношення коефіцієнта смертельного травматизму у лісовій галузі за 2020 рік у шість разів більше ніж середній показник по Україні.

Із зазначених показників випливає, що за останні чотири роки на підприємствах лісової галузі на одного смертельно травмованого працівника в середньому припадає чотири травмованих (таблиця 3), що характеризується очевидним значним приховуванням нещасних випадків травматизму на підприємствах лісової галузі відповідно до кількості травмованих на одного загиблого по Україні (таблиця 3).

Таблиця 3 – Частка загального та смертельного травматизму на 100 000 працюючих у лісовій галузі за 2017–2020 рр. [6]

№	У лісовій галузі	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
1	Загальний травматизм	71	47	40	61
2	Смертельний травматизм	19	13	14	22
3	Співвідношення частоти втрати працездатності на 1 смертельний випадок	4	4	3	3
4	Середньооблікова чисельність працюючих	67070	69406	70429	67914
5	Кількість людино-днів непрацездатності	1281	1267	864	891
6	$K_{\text{чз}}$ – (кількість потерпілих/середньооблікова кількість працюючих*100 000)	106	68	57	90
7	$K_{\text{чс}}$ – (кількість потерпілих зі смертельним наслідком/середньооблікова кількість працюючих*100 000)	28	19	20	32
8	$K_{\text{т}}$ – (кількість людино-днів непрацездатності /кількість потерпілих)	24,63	37,26	33,23	26,21
№	В Україні	2017	2018	2019	2020
1	Загальний травматизм	4313	4126	3876	6121
2	Смертельний травматизм	366	409	422	653
3	Співвідношення частоти втрати працездатності на 1 смертельний випадок	12	10	9	9

За даними Державної служби статистики України обсяги заготівлі деревини у лісовому господарстві країни на початку 2017 р. становив більше ніж 21 млн м³, а у

2020 р. цей показник знизився майже до 18 млн м³, при цьому кількість потерпілих збільшилась, дані наведено в таблиці 4, а також див. рисунок 2.

Таблиця 4 – Кількість потерпілих та кількість заготовленої деревини (млн. м³) у лісовій галузі у 2017–2020 рр. [6; 7].

У лісовій галузі	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Кількість потерпілих	71	47	40	61
Кількість заготовленої деревини (млн. м ³)	21 923 000	22 529 700	20 869 600	17 826 200
Кількість потерпілих на 1 млн. м ³ заготівлі деревини	3,2	2,1	1,9	3,4

За останні 10 років у лісовій галузі коефіцієнт частоти загального травматизму має незначну тенденцію до коливання цього показника, тоді як аналогічний коефіцієнт для держави в цілому, має тенденцію до незначного зниження, що в свою чергу свідчить про можливе приховування суб'єктами господарювання нещасних випадків, у тому числі через дію мораторію на

проведення перевірок та зменшення кількості державних інспекторів.

Проте коефіцієнт частоти смертельного травматизму за останні чотири роки значно більший ніж в середньому по Україні і у 2020 році спостерігається значне підвищення цього показника (таблиця 5, рисунок 3).

Рисунок 2 – Кількість потерпілих на 1 млн м³ заготівлі деревини [6; 7]

Нещасні випадки сталися в основному через порушення працівниками вимог безпеки, відсутність контролю з боку посадових осіб підприємств лісової галузі за організацією безпечного ведення робіт та через порушення технологічного процесу.

У 2019 році загинуло 14 працівників, у 2020 - 22 працівника, що на 36 % більше порівняно з попереднім роком.

У 2020 році серед загиблих працівників лісової галузі 54 % від загальної кількості склали лісоруби. В основному це працівники саме державних лісгосподарських підприємств, які нехтують елементарними

Рисунок 3 – Коефіцієнт частоти смертельного травматизму на 100 000 працюючих у лісовій галузі за 2017–2020 рр. [6]

вимогами безпеки під час виконання лісозаготівельних робіт у лісовій галузі.

Протягом останніх років професія лісоруба залишається найбільш травмонезбезпечною. Також до цієї категорії можна віднести ще такі професії працівників лісової галузі: лісник, майстер лісу. Про нехтування вимогами безпеки свідчить той факт, що під час валки дерев періодично травмуються та гинуть майстри лісу державних підприємств, які самі повинні контролювати безпечне виконання робіт працівниками лісового господарства (таблиця 6) [6].

Таблиця 6 –

Розподіл за професіями осіб, які допустили порушення законодавства, що призвело до нещасних випадків у лісовій галузі [6]

Професія, група професій	За 2019 рік, кількість (%)	За 2020 рік, кількість (%)
Лісоруб	4 (29 %)	12 (54 %)
Лісник	1 (7 %)	3 (11 %)
Майстер лісу	2 (14 %)	2 (11 %)
Інженер	0	1 (4 %)
Водій	0	1 (4 %)
Деревообробник	0	1 (4 %)
Єгер	0	1 (4 %)
Різноробочий	1 (7 %)	1 (4 %)
Заступник директора	2 (14 %)	0
Підприємець	1 (7 %)	0
Тракторист	1 (7 %)	0
Оператор котельні	1 (7 %)	0
Вантажник	1 (7 %)	0

Обговорення результатів

У результаті детального аналізу статистичних даних про нещасні випадки зі смертельним наслідком у лісовій галузі встановлено, що протягом останніх років найбільша кількість працівників гине під час падіння дерева (або гілки) на потерпілого. На цю подію щороку припадає майже 70 % смертельно травмованих у лісовій галузі. Більшість нещасних випадків зареєстровано під час виконання лісорубами лісосічних робіт (14 нещасних випадків зі смертельним наслідком). Ці випадки сталися через порушення працівниками вимог інструкцій з охорони праці, порушення технологічного процесу звалювання дерев, відсутність контролю з боку посадових осіб підприємств за організацією безпечного ведення робіт.

Отже збільшення кількості випадків загибелі працівників у лісовій галузі, свідчить про важливість і актуальність цього питання, у зв'язку з чим виникає необхідність пошуку методів дієвого впливу на стан охорони праці в одній з найбільш травмонебезпечних галузей України.

Слід констатувати, що на сьогодні зменшилась частка суб'єктів господарювання лісової галузі, які охоплені державним наглядом, а це, відповідно, зменшило кількість перевірок підприємств лісового господарства. Вважаємо, що цей факт негативно впливає на стан дотримання нормативів у лісовій галузі та на безпеку праці робітників лісового господарства, зокрема. Тому в такій ситуації зростає роль відомчого контролю та керівників підприємств, адже саме на них покладається обов'язок і відповідальність за створенням на кожному робочому місці безпечних та здорових умов праці відповідно до Закону України «Про охорону праці» (Закон) від 14.10.1992 р. № 2694-ХІІ. На підставі вимог статті 28 Закону «нормативно-правові акти з охорони праці переглядаються в міру впровадження досягнень науки і техніки, що сприяють поліпшенню безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, але не рідше одного разу на десять років» [8].

Разом з тим, вважаємо, що однією з причин збільшення рівня смертельного і загального травматизму є використання застарілих нормативно-правових актів з охорони праці, що встановлюють вимоги безпеки під час робіт на лісових господарствах та лісовій промисловості, а саме Правил охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості, що затверджені наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 13.07.2005 р. № 119, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 22 вересня 2005 р. за № 1084/11364 (Правила охорони праці).

Зважаючи на вищезазначене, вкрай гостро постає потреба в актуалізації та вдосконаленні нормативно-правових актів у галузі лісового господарства. В цьому напрямі позитивним кроком може бути запровадження «координаторів з питань безпеки праці», правовий статус яких слід передбачити в «Мінімальних вимогах щодо безпеки та здоров'я працівників у лісовому господарстві та під час робіт із зеленими насадженнями» (Мінімальні вимоги). Нині Державною установою «Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці» розроблено проєкт Мінімальних вимог, де запропоновано під координатором з питань безпеки праці розуміти компетентну фізичну особу з підтвердженою кваліфікацією або юридичну особу (яка має у своєму складі фахівця з підтвердженою кваліфікацією), на яку наказом чи розпорядженням замовника або керівника суб'єкта господарювання покладено додаткові

повноваження з питань охорони праці, пов'язаних з виконанням робіт підвищеної небезпеки [9].

Принагідно зазначимо, що в чинному законодавстві передбачена діяльність координаторів з питань охорони праці на стадії будівництва та координаторів з питань охорони праці (в Мінімальних вимогах з охорони праці на тимчасових або мобільних будівельних майданчиках, затверджених Наказом Міністерства соціальної політики України від 23.06.2017 р. № 1050) [10].

Тому запровадження терміну координатор у галузі лісового господарства є логічним та виправданим з метою покращення безпеки охорони праці в цій галузі.

Крім того, на сьогодні працівники лісової галузі керуються «Правилами охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості», що затверджені наказом Держкомпраці 16 років тому (2005 р.) (далі – Правила) [8]. Ці Правила поширюються на суб'єктів господарювання, що здійснюють науково-дослідну діяльність, виконують лісовпорядкувальні та розвідувальні роботи, закладають ділянки лісових насаджень та доглядають за ними, здійснюють захист лісів від шкідників, хвороб та пожеж, ведуть будівництво і експлуатацію лісових доріг, лісосічні, лісотранспортні та лісоскладські роботи, заготівлю живиці та пневого осмолу, лісопилення та інше первинне перероблення заготовленої деревини, роботи в малій лісохімії [11].

За 16 років у різних галузях господарства відбувся суттєвий прогрес в модернізації обладнання, способів, засобів, методів виконання різних видів робіт, лісове господарство – не виняток. Тому старі Правила потребують змін, оскільки не завжди охоплюють всі випадки даних правовідносин. Скажімо, поза увагою безпеки охорони праці залишається діяльність працівників, які виконують роботи поза лісом, наприклад, у населених пунктах та поза ними, це працівники комунальних служб, електрики, які також зрізають дерева та інші насадження. Дану прогалину пропонується усунути в Мінімальних правилах, які будуть поширюватись на суб'єктів господарювання незалежно від форм власності, організаційно-правової форми та видів економічної діяльності, які відповідно до чинного законодавства використовують найману працю та здійснюють науково-дослідну діяльність, виконують лісовпорядкувальні та вишукувальні роботи, створюють лісові і придорожні насадження та доглядають за ними, здійснюють захист насаджень від шкідників, хвороб та пожеж, ведуть будівництво і експлуатацію лісових доріг, лісосічні, лісогосподарські, трельовальні, лісотранспортні та лісоскладські роботи, заготівлю живиці та пневого осмолу та інше первинне перероблення заготовленої деревини, роботи в малій лісохімії, є відповідальними за утримання та збереження зелених насаджень балансоутримувачів, власників чи користувачів земельних ділянок, підприємств, організацій та установ, на території яких розташовані зелені насадження.

Тобто сфера застосування Мінімальних вимог, на відміну від Правил, значно розширена і буде регулювати відносини фактично за видом робіт, а не лише поширюватись на суб'єкти господарювання, які здійснюють певну діяльність.

Висновки.

Проведене дослідження щодо аналізу стану виробничого травматизму, в тому числі смертельного, в лісовій галузі України, дозволяє стверджувати, що за кількістю травмованих працівників (коефіцієнт частоти загального травматизму – $K_{\text{зг}}$) рівень виробничого травматизму знаходиться на п'ятому місці серед усіх галузей економіки України; за кількістю смертельно

травмованих працівників на 100 тис. працюючих (коефіцієнт частоти смертельного травматизму – $K_{\text{че}}$) рівень виробничого травматизму лісової галузі знаходився на одному з перших місць серед усіх галузей економіки України; співвідношення коефіцієнта смертельного травматизму у лісовій галузі за 2020 рік у шість разів більший ніж середній показник по Україні. Основними причинами переважної більшості нещасних випадків у лісовій галузі були організаційні причини, а саме: незадовільна організація праці, порушення технологічного процесу, невиконання вимог інструкцій з охорони праці працівниками, низька трудова дисципліна як потерпілими так і керівниками виробництва та відсутність належного контролю з боку посадових осіб.

Встановлено, що на сьогодні зменшилась частка суб'єктів господарювання лісової галузі, які охоплені державним наглядом, а це, відповідно, зменшило кількість перевірок підприємств лісового господарства. На підставі цього зроблено висновок, що цей факт негативно впливає на стан дотримання нормативів у лісовій галузі та на безпеку праці робітників лісового господарства, зокрема. Тому в такій ситуації, зростає роль відомчого контролю та керівників підприємств, саме на них покладається

обов'язок і відповідальність за створенням на кожному робочому місці безпечних та здорових умов праці. У зв'язку з чим запропоновано передбачити «координаторів з питань безпеки праці» в «Мінімальних вимогах щодо безпеки та здоров'я працівників у лісовому господарстві та під час робіт із зеленими насадженнями», якими також буде розширена сфера застосування, а саме: правовідносини будуть регулюватись фактично за видом робіт, а не лише поширюватись на суб'єкти господарювання, які здійснюють певну діяльність.

Подяка авторів.

Автори висловлюють подяку Державній службі України з питань праці та Державній установі «Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці» за можливість проведення дослідження.

Конфлікт інтересів.

У авторів немає потенційних конфліктів інтересів, пов'язаних з цим дослідженням.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березовський А. П., Трус О. М., Прокопенко Е. В. Стан виробничого травматизму за галузями економіки підприємств України. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2021. 4 (129). 90–97.
2. Kruzhilko, O., Maystrenko, V., Polukarov, O., Vasyliiev, A., Kondratov, D. Improvement of the approach to hazard identification and industrial risk management, taking into account the requirements of current legal and regulatory acts. *Archives of Materials Science and Engineering*. 2020. 105(2). 65–79. URL : <https://archivesmse.org/resources/html/article/details?id=210943&language=en>
3. Kuhl K., Brück C. Hierarchy of prevention and control measures. URL : https://oshwiki.eu/wiki/Hierarchy_of_prevention_and_control_measures (дата звернення: 20.12.2021).
4. Chambers H. Prevention and control strategies. URL : https://oshwiki.eu/wiki/Prevention_and_control_strategies (дата звернення 21.12.2021).
5. Цимбал Б. М., Ткаченко О. О. Запобігання професійним ризикам у лісовому господарстві України. *«Молодь і технічний прогрес в АПВ». Інноваційні розробки в аграрній сфері: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*. Том 2. Харків: ХНТУСГ, 2020. 281–284.
6. Статистичні звіти Державної служби України з питань праці за формою 4-ЗТ.
7. Статистичний бюлетень Державної Служби статистики України 2020 рік. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/cg.htm (дата звернення: 21.12.2021).
8. Про охорону праці: Закон України № 2694-XII від 14.10.1992 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>
9. Проект Мінімальних вимог щодо безпеки та здоров'я працівників у лісовому господарстві та під час робіт із зеленими насадженнями, підготовлений Державною установою «Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці». Київ: ДУ «ННДІБООП». 241 с.
10. Мінімальні вимоги з охорони праці на тимчасових або мобільних будівельних майданчиках: Наказ Міністерства соціальної політики України від 23.06.2017 р. № 1050. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-17#Text>
11. Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості: Наказ Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 13.07.2005 р. № 119. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1084-05#Text>

REFERENCES

1. Berezov's'kyi A. P., Trus O. M., Prokopenko E. V. Stan vyrobnychoho travmatyzmu za haluzyamy ekonomiky pidpryyemstv Ukrainy. *Visnyk Kremenchuts'koho natsional'noho universytetu imeni Mykhayla Ostrohrads'koho*. 2021. 4 (129). 90–97.
2. Kruzhilko, O., Maystrenko, V., Polukarov, O., ...Vasyliiev, A., Kondratov, D. Improvement of the approach to hazard identification and industrial risk management, taking into account the requirements of current legal and regulatory acts. *Archives of Materials Science and Engineering*. 2020. 105(2). 65–79. URL: <https://archivesmse.org/resources/html/article/details?id=210943&language=en>
3. Kuhl K., Brück C. Hierarchy of prevention and control measures. URL: https://oshwiki.eu/wiki/Hierarchy_of_prevention_and_control_measures (дата звернення: 20.12.2021).
4. Chambers H. Prevention and control strategies. URL: https://oshwiki.eu/wiki/Prevention_and_control_strategies (data zvernennia 21.12.2021).
5. Tsymbal B. M., Tkachenko O. O. Zapobihannya profesyinykh ryzykiv u lisovomu hospodarstvi Ukrainy. *«Molod' i tekhnichnyy prohres v APV»*. Innovatsiyni rozrobky v ahrarniy sferi: materialy Mizhnarodnoyi naukovy-praktychnoyi konferentsiyi. Tom 2. Kharkiv: KHNTUSH, 2020. 281–284.
6. Statystychni zvity Derzhavnoyi sluzhby Ukrainy z pytan' pratsi za formoyu 4-ZT.
7. Statystychnyy byuletень Derzhavnoyi Sluzhby statystyky Ukrainy 2020. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>
8. Pro okhoronu pratsi: Zakon Ukrainy № 2694-XII vid 14.10.1992 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>

9. Proyeckt Minimal'nykh vymoh shchodo bezpeky ta zdorov'ya pratsivnykiv u lisovomu hospodarstvi ta pid chas robit iz zelenymy nasadzhennyamy, pidhotovlenyy Derzhavnoyu ustanovoyu «Natsional'nyy naukovo-doslidnyy instytut promyslovoyi bezpeky ta okhorony pratsi». Kyiv: DU «NNDIPBOP». 241 s.

10. Minimal'ni vymohy z okhorony pratsi na tymchasovykh abo mobil'nykh budivel'nykh maydanchykakh: Nakaz Ministerstva sotsial'noyi polityky Ukrainy vid 23.06.2017 r. № 1050. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-17#Text>

11. Pravyla okhorony pratsi dlya pratsivnykiv lisovoho hospodarstva ta lisovoyi promyslovosti: Nakaz Derzhavnoho komitetu Ukrainy z nahlyadu za okhoronoyu pratsi vid 13.07.2005 r. № 119. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1084-05#Text>

Радионон Н. А., Гора Р. Н.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ НА РАБОТЕ РАБОТНИКОВ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ

Разработка научно обоснованных мер по профилактике производственного травматизма на основе анализа данных производственного травматизма, в том числе смертельного в лесной отрасли Украины, выявить основные причины такого травматизма. На основе проведенного анализа установлено, что уровень производственного травматизма лесной отрасли находился на одном из первых мест среди всех отраслей экономики Украины. Для разработки метода принятия управленческих решений был использован пошаговый процесс решения. Выяснено, что несчастные случаи произошли в основном из-за нарушений работниками требований безопасности, отсутствия контроля со стороны должностных лиц предприятий лесной отрасли за организацией безопасного ведения работ и нарушением технологического процесса. Исследование базировалось на фактических статистических данных Гоструда по производственному травматизму в области лесного хозяйства. Констатируется, что сложившуюся ситуацию вокруг предприятий лесной отрасли невозможно кардинально исправить без внедрения функционирования эффективной системы управления охраной труда с элементами оценки и управления производственными рисками. Полученные теоретические выводы, основанные на статистических данных по производственному травматизму, доведены до уровня конкретных предложений, пригодных для практического использования при планировании профилактических мероприятий по охране труда в сфере лесного хозяйства. Обоснована необходимость актуализации и усовершенствования нормативно-правовых актов в сфере лесного хозяйства, а также принятие «Минимальных требований по безопасности и здоровью работников в лесном хозяйстве и при работах с зелеными насаждениями», которыми будет расширена область применения, а именно: правоотношения будут регулироваться фактически по виду работ, а не только распространяться на субъекты хозяйствования, осуществляющие определенную деятельность; предложено ввести «координатора по безопасности труда».

Ключевые слова: безопасность и здоровье работников на работе, безопасное выполнение работ, мероприятия государственного надзора, инспекционная деятельность, скрытый травматизм, уровень производственного травматизма, смертельные случаи на производстве.