

СТАН ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ЗА ГАЛУЗЯМИ ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ**А. П. Березовський, О. М. Трус, Е. В. Прокопенко**

Уманський національний університет садівництва

ORCID: 0000-0002-9526-3721; 0000-0002-9493-5469; 0000-0003-4642-7635

Проаналізовано стан виробничого травматизму за галузями економіки підприємств України за 2017–2020 рр. та виявлені основні причини його виникнення. Встановлено, що показники виробничого травматизму мають тенденцію до зниження рівня кількості потерпілих від нещасних випадків, проте рівень смертельного травматизму залишається на високому рівні. В 2019 році порівняно з 2017 роком, кількість потерпілих від нещасних випадків зменшилась на 11,5 %, а рівень смертельного травматизму збільшився на 23,5 % відповідно. У зв'язку з пандемією коронавірусної хвороби (COVID–19) в 2020 році відбулося різке збільшення кількості потерпілих від нещасних випадків на виробництві – 6646 осіб (в т.ч. смертельно – 393), що більше на 51,3 % порівняно з 2019 роком, з них 3054 потерпілих (в т.ч. смертельно – 66) від випадків гострого професійного захворювання з діагнозом COVID–19. Кількість нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом без урахування гострих професійних захворювань на COVID–19 зменшилась на 18,3 %, в т.ч. смертельно травмованих – на 20,2 %. До найбільш травмонебезпечних галузей економіки підприємств України відносяться: охорона здоров'я, добувна промисловість і розроблення кар'єрів; транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність; сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство; оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів; металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування та будівництво. Серед основних причин настання нещасних випадків перше місце займають організаційні (62,9 %), друге – психофізіологічні (19,5 %), третє – технічні (11,0 %), четверте місце – інші причини (6,6 %).

Ключові слова: виробничий травматизм, смертельний травматизм, нещасний випадок, гостре професійне захворювання, галузі економіки підприємств, безпека праці.

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

Наприкінці 70-х років ХХ століття сформувалися основні принципи побудови сучасних систем управління охороною праці. Цей період часу характеризувався тенденціями інтенсифікації промислового виробництва, що визначали високий рівень уніфікації технологічних процесів відповідних галузевих підприємств у межах всієї держави. Зазначені принципи полягали у зборі статистичної інформації щодо нещасних випадків, які вже сталися з її послідовним аналізом та розробкою заходів і засобів безпеки для відповідних галузевих підприємств. Розвиток інформаційних технологій на початку ХХІ століття продукує процес постійної модернізації технологічних процесів підприємств зі скороченням їх життєвого циклу [1, 2].

На робочому місці можуть виникати різні види травм, які коштуватимуть як роботодавцю, так і працівникові дорогоцінного часу і грошових коштів. Найкращий спосіб захистити своїх працівників та допомогти запобігти травмам на робочому місці – це цілісний підхід до безпеки на робочому місці, також забезпечення працівників належним захисним обладнанням, належним навчанням щодо виконання своїх робіт [3, 4].

У вугільній промисловості України виробничий травматизм традиційно знаходиться на небезпечно високому рівні. За кількістю потерпілих на виробництві та відносних показниках травматизму вітчизняна вугільна галузь на порядок випереджає передові країни з вугледобування. За даними державного комітету з промислової безпеки, вугільна галузь є

найбільш небезпечною серед інших виробничих секторів економіки, де нещасні випадки склали 15,6 % від загальної кількості смертельних випадків серед усіх галузей виробництва [5].

За результатами аналізу виробничого травматизму на підприємствах сільського господарства України, проведеними Радіоновим М. О. і Козловською Т. Ф. [6] встановлено, що на початку 2000-х років питома вага травмованих у галузі перевищувала 10 % від загальної кількості травмованих у країні, а в 2017 році рівень питомої ваги становив понад 6 %. Питома вага смертельного виробничого травматизму на початку 2000-х становила більше 20 % від загального числа смертельно травмованих на виробництві, а в 2017 році – понад 12 %.

Встановлено, що фактори, які впливають на розвиток виробничих нещасних випадків в галузі будівництва включають у себе здоров'я і безпеку, управлінські навички, цінності роботодавців щодо методів охорони праці та техніки безпеки, а також ступінь дотримання законів і нормативних актів з охорони праці. Нещасні випадки, як правило, відбуваються протягом першого робочого дня працівника на робочому місці, коли будівельний проект має надмірно низький рівень управління охороною праці і технікою безпеки, коли роботодавець не надав працівникам засобів індивідуального захисту, коли засоби індивідуального захисту використовувалися не за призначенням [7].

Значний вклад у розв'язання проблем умов та безпеки праці і розробки заходів щодо їх поліпшення на підприємствах, а також правового регулювання охорони праці на сучасному етапі зробили такі вітчизняні вчені як: В. Д. Афанасьєв, П. В. Бересневич, А. П. Бочковський, Ю. Г. Вілкун, А. О. Водяник, Г. Г. Гогіташвілі, Є. І. Гойзман,

Г. Є. Дегтяренко, Т. В. Ізовіт, О. М. Костенко, О. Є. Лапшин, О. В. Малихін та ін.

Мета дослідження – проаналізувати стан виробничого травматизму, в т.ч. смертельного по галузях економіки підприємств України та виявити основні причини травматизму.

МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.

Дослідження стану нещасних випадків за галузями економіки підприємств України за 2017–2020 рр. проводили за офіційними даними робочих органів виконавчої дирекції Фонду соціального страхування України [8]. Під час аналізу не враховувалися нещасні випадки, які сталися на підприємствах, що знаходяться в населених пунктах, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють або здійснюють не в повному обсязі свої повноваження згідно з Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 листопада 2014 року № 1085-р.

Для вивчення виробничого травматизму використано масив даних про потерпілих від нещасних випадків на виробництві, в т.ч. зі смертельними наслідками, в розрізі галузей економіки підприємств України, на яких складено акти за формою Н–1/П, пов’язаних із виробництвом.

Травматизм є однією з найважливіших медико-соціальних проблем сьогодення для більшості кра-

їн світу. Протягом усього ХХ століття актуальність проблеми травматизму росла, при цьому відзначається зростання травматизму зі смертельним наслідком, з переходом на інвалідність та з тимчасовою втратою працездатності. Сьогодні в економічно розвинених країнах світу травми займають третє місце серед причин смерті населення, причому серед працездатного віку [9, 10].

В Україні протягом останніх років, становище в сфері охорони та безпеки праці залишається напруженим. В умовах сьогодення діюча система управління охороною праці виявилась недостатньо ефективною. Як наслідок – рівень загального виробничого травматизму залишається достатньо високим. Щодня на виробництві в середньому травмується біля 10–12 працівників, у т.ч. з одним працівником стається смертельний випадок [11].

Аналіз стану нещасних випадків на виробництві за 2017–2020 рр. згідно даних актів Н–1/П, пов’язаних з виробництвом [8] свідчить, що в Україні спостерігається тенденція до зниження рівня кількості нещасних випадків. Проте, рівень смертельного травматизму залишається високим (табл. 1).

Таблиця 1 – Динаміка кількості нещасних випадків на виробництві за даними актів Н–1/П, пов’язаних із виробництвом (за 2016–2020 рр.) [8]

Показник	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення, ±	
					2019 р. до 2017 р.	2020 р. до 2017 р.
Кількість нещасних випадків	4965	4805	4394	6646	– 571	1681
в т.ч. смертельно	332	350	410	393	78	61

Упродовж 2017–2019 рр. спостерігалось зменшення кількості нещасних випадків та збільшення кількості смертельно травмованих осіб на виробництві. Так, у 2019 році кількість потерпілих від нещасних випадків зменшилася на 571 особу або 11,5 %, порівняно з 2017 роком, а кількість смертельно травмованих осіб збільшилася на 78 осіб або 23,5 % відповідно.

Різке збільшення кількості потерпілих від нещасних випадків на виробництві відбулося в 2020 році і становило 6646 осіб, що більше на 51,3 % порівняно з 2019 роком. Це зумовлено тим, що значна кількість нещасних випадків на виробництві сталися з працівниками внаслідок гострого професійного захворювання COVID–19. Так, за 2020 рік було зареєстровано 3054 (в т.ч. смертельно – 66) потерпілих від випадків гострого професійного захворювання з діагнозом COVID–19, на яких було складено акт за формою Н–1/П, пов’язаний з виробництвом, що складає 46 % від загальної кількості потерпілих за цей період.

Залежно від соціально-економічної ситуації в країні, стан виробничого травматизму тісно пов’язаний із станом окремих галузей економіки

(табл. 2). Так, збільшення рівня виробничого травматизму в 2020 році порівняно з 2017 роком спостерігається на підприємствах таких галузей економіки, як: охорона здоров’я – на 2930 випадків, або у 10,5 раза; інші види переробної промисловості, ремонт і монтаж машин і устаткування – на вісім випадків, або 2,4 %; оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів – на шість випадків, або 10,7 %. По окремих роках було зареєстровано випадки виробничого травматизму в різних галузях економіки підприємств, а саме: виробництво електричного устаткування – 62 випадки у 2018 році, тимчасове розміщування й організація харчування – 59 випадків у 2019 році та надання послуг догляду та соціальної допомоги – 50 випадків у 2020 році.

У 2020 році різко збільшилася кількість нещасних випадків у галузі охорони здоров’я (1704 випадки), що зумовлено випадками інфікування медичних та інших працівників на COVID–19, роботи яких пов’язані з виконанням професійних обов’язків в умовах підвищеного ризику зараження, та які розслідувалися як випадки гострого професійного захворювання.

Таблиця 2 – Стан виробничого травматизму за даними актів Н–1/П за галузями економіки підприємств України за 2017–2020 рр. [8]

Галузі економіки	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	936	878	776	639
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	487	461	404	395
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	361	338	337	243
Охорона здоров'я	308	340	243	3238
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	295	250	209	210
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	248	250	317	254
Будівництво	238	238	267	189
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	214	230	197	153
Освіта	213	188	184	148
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	199	210	206	175
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	168	186	162	150
Виробництво машин і устаткування	141	118	94	76
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	124	136	108	100
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	121	112	94	93
Виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність	103	110	79	70
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	94	98	98	90
Інші види переробної промисловості, ремонт і монтаж машин і устаткування	75	82	113	83
Виробництво транспортних засобів	74	85	79	46
Виробництво електричного устаткування	–	62	–	–
Тимчасове розміщування й організація харчування	–	–	59	–
Надання послуг догляду та соціальної допомоги	–	–	–	50
Інші галузі	566	433	368	244

Найбільша кількість хворих на COVID–19 за 2020 рік спостерігалася серед робітників таких професій: сестра медична (брат медичний), молодша медична сестра (молодший медичний брат) з догляду за хворими, молодша медична сестра (санітарка-прибиральниця, санітарка-буфетниця та ін.), лікар загальної практики – сімейний лікар та сестра медична (брат медичний) стаціонару.

За 2020 рік зареєстровано 3592 (з них 327 – смертельно) потерпілих від нещасних випадків на виробництві без урахування гострих професійних захворювань на COVID–19, на яких складено акти за формою Н–1/П, пов'язані з виробництвом. Порівняно з 2019 роком їх кількість зменшилась на 18,3 %. Кількість смертельно травмованих осіб зменшилась на 20,2 %.

У той же час, зменшення рівня виробничого травматизму в 2020 році порівняно з 2017 роком спостерігається в усіх інших галузях економіки підприємств України. Значне зменшення кількості нещасних випадків відбулося в таких галузях, як: добувна

промисловість і розроблення кар'єрів – на 297 випадків, або 31,7 %, сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство – на 118 випадків, або 32,7 %, транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – на 92 випадки, або 18,9 %, освіта та виробництво машин і устаткування – на 65 випадків, або 30,5 % та 46,1 % відповідно, виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів – на 61 випадок, або 28,5 %.

На підприємствах України нараховується 3080 чоловіків, або 46,3 % та 3566 жінок, або 53,7 % від загальної кількості всіх потерпілих. Отримали травми на виробництві у стані алкогольного сп'яніння 82 особи, або 1,2 % від загальної кількості травмованих по Україні, що на 38 осіб менше порівняно з 2019 роком. При цьому 40 осіб отримали травми із смертельним наслідком.

Розподіл найбільш травмонебезпечних галузей економіки підприємств України за кількістю нещасних випадків на виробництві показано на рис. 1.

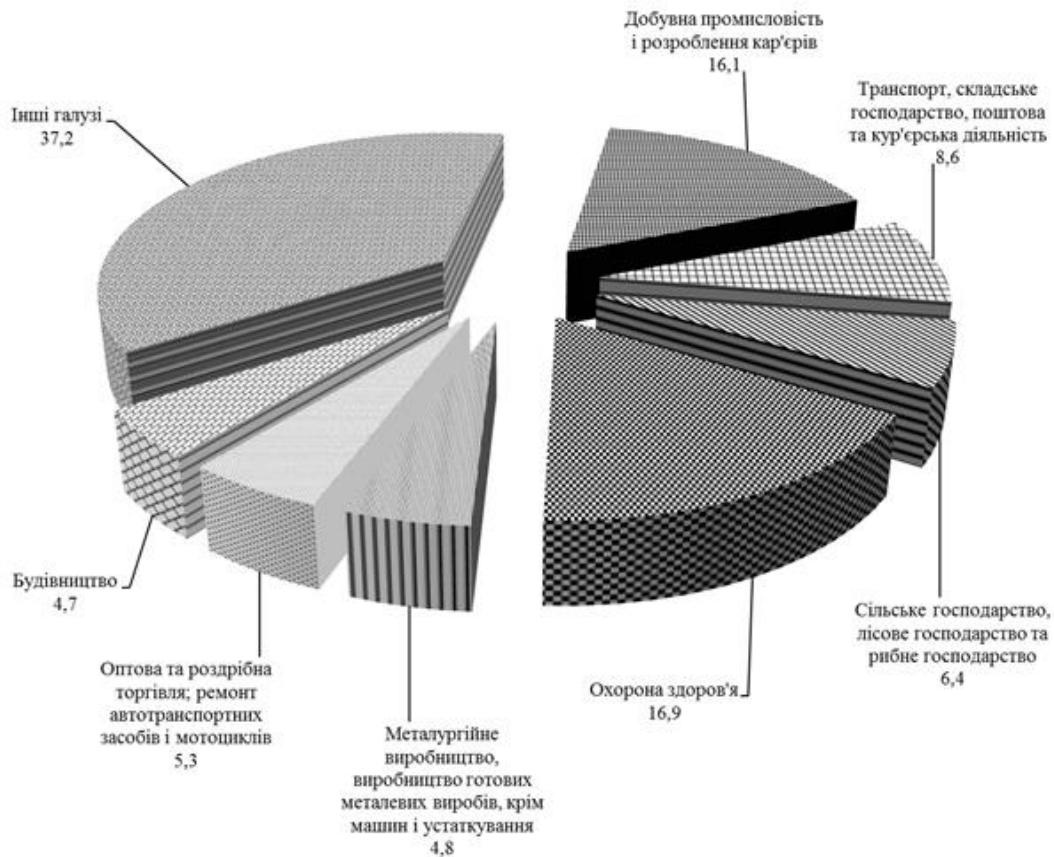


Рисунок 1 – Розподіл найбільш травмонебезпечних галузей економіки підприємств України за кількістю нещасних випадків на виробництві (середнє за 2017–2020 рр.), % від загальної кількості по Україні [8]

До основних травмонебезпечних галузей економіки підприємств України, у середньому за 2017–2020 рр., відносяться: охорона здоров'я (16,9 %); добувна промисловість і розроблення кар'єрів (16,1 %); транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність (8,6 %); сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство (6,4 %); оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів (5,3 %); металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування (4,8 %) та будівництво (4,7 %). Кількість травмованих осіб у цих галузях складає 62,8 % від загальної кількості травмованих по Україні.

Найбільше за 2020 рік травмувалися робітники таких професій: сестра медична (брат медичний), молодша медична сестра (молодший медичний брат) з догляду за хворими, молодша медична сестра (санітарка, санітарка-прибиральниця, санітарка-буфетниця та ін.), водій автотранспортних засобів, лікар загальної практики-сімейний лікар, сестра медична (брат медичний) стаціонару.

Найвищий рівень виробничого травматизму спостерігався серед працівників віком від 50 до 59 років, що складає 27,2 %.

Рівень смертельного виробничого травматизму по галузях економіки підприємств України в 2020 році порівняно з 2017 роком збільшився на 61 смертельний випадок, або 18,4 % (табл. 3).

Збільшення рівня смертельного травматизму відбулося на підприємствах таких галузей економіки,

2020 р., відносяться: охорона здоров'я (16,9 %); добувна промисловість і розроблення кар'єрів як: охорона здоров'я – на 62 випадки, або у 11,3 рази, металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 11 випадків, або у 2,4 рази, постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – на 10 випадків, або у 2,1 рази, освіта – на дев'ять випадків, або у 4,5 рази, оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів – на сім випадків, або у 1,3 рази, інші види переробної промисловості, ремонт і монтаж машин і устаткування – на чотири випадки, або у 2,3 рази.

Зменшення смертельного травматизму спостерігається на підприємствах таких галузей економіки: транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – на 14 випадків, або 20,3 %, сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство – на сім випадків, або 13,5 %, виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на п'ять випадків, або 38,5 %, виробництво машин і устаткування – на чотири випадки, або 44,4 %, водопостачання; каналізація, поводження з відходами – на два випадки, або 16,7 % та добувна промисловість і розроблення кар'єрів – на один випадок, або 3,2 % від загальної кількості потерпілих по Україні.

Таблиця 3 – Рівень смертельного травматизму за даними актів Н-1/П за галузями економіки підприємств України за 2017–2020 рр. [8]

Галузі економіки	2017	2018	2019	2020
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	31	40	27	30
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	65	60	62	51
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	52	51	65	45
Охорона здоров'я	6	12	5	68
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	8	19	12	19
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	23	24	38	30
Будівництво	44	46	60	44
Виробництво харчових продуктів напоїв і тютюнових виробів	11	6	13	10
Освіта	2	7	10	11
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	10	2	9	7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	9	12	21	19
Виробництво машин і устаткування	9	7	5	5
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	13	10	16	8
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	12	7	13	10
Виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність	5	5	6	5
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	6	8	12	11
Інші види переробної промисловості, ремонт і монтаж машин і устаткування	3	7	12	7
Виробництво транспортних засобів	2	1	3	2
Виробництво електричного устаткування	–	1	–	–
Тимчасове розміщування й організація харчування	–	–	2	–
Надання послуг догляду та соціальної допомоги	–	–	–	2
Інші галузі	21	25	19	9

У будівництві; виготовленні виробів з деревини, паперу та поліграфічній діяльності; виробництві транспортних засобів рівень смертельного травматизму в 2020 році був на рівні 2017 року відповідно.

Розподіл найбільш травмонебезпечних галузей економіки підприємств України за кількістю смертельних нещасних випадків на виробництві показано на рис. 2.

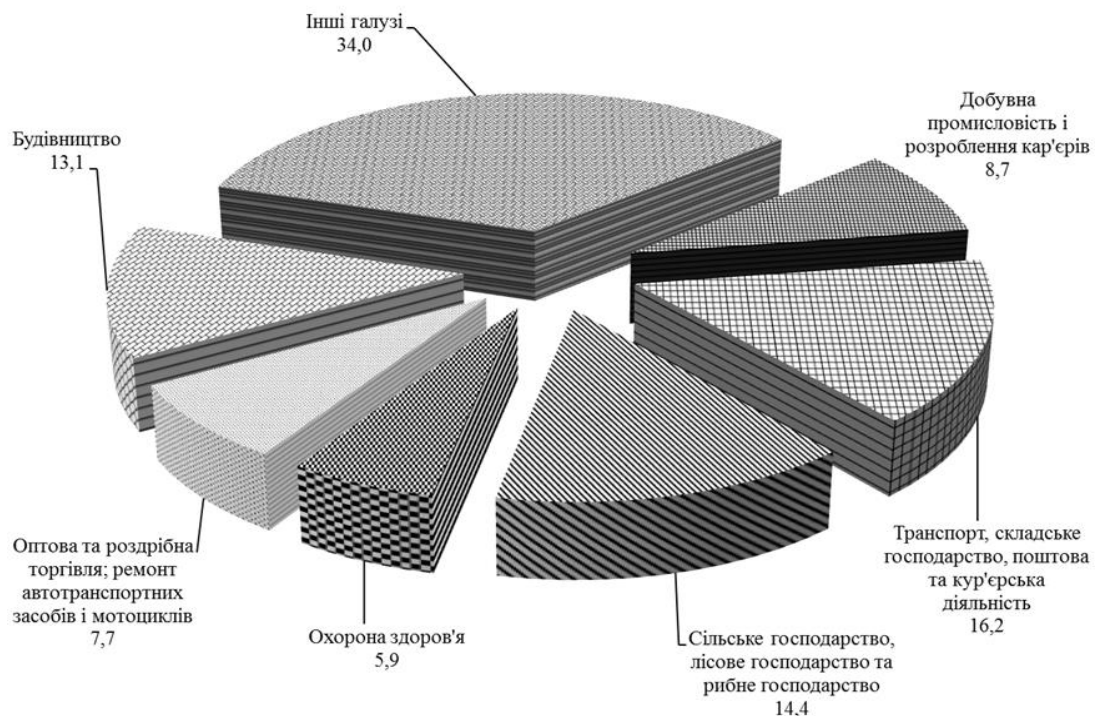


Рисунок 2 – Розподіл найбільш травмонебезпечних галузей економіки підприємств України за кількістю смертельних нещасних випадків на виробництві (середнє за 2017–2020 рр.), % [8]

До основних травмонебезпечних галузей економіки підприємств України зі смертельними наслідками на виробництві, у середньому за 2017–2020 рр., відносяться: транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність (16,2 %), сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство (14,4 %), будівництво (13,1 %), добувна промисловість і розроблення кар'єрів (8,7 %), оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів (7,7 %) та охорона здоров'я (5,9 %). Кількість смертельно трав-

мованих осіб у цих галузях складає 66,0 % від загальної кількості смертельно травмованих по Україні.

Серед причин, що спричинили настання нещасних випадків на виробництві, протягом 2017–2020 рр., переважають організаційні – 62,9 % нещасних випадків. Через психофізіологічні причини сталося 19,5 % нещасних випадків, технічні причини – 11,0 %, інші причини – 6,0 % нещасних випадків, через техногенні, природні, екологічні та соціальні причини – 0,6 % нещасних випадків (рис. 3).

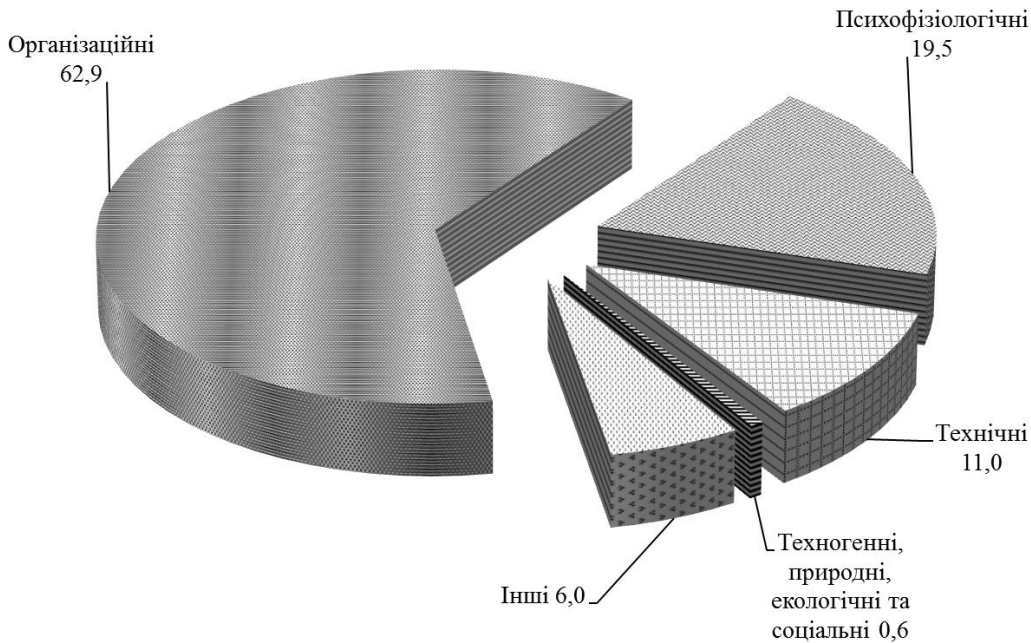


Рисунок 3 – Найбільш травмонебезпечні причини настання нещасних випадків (середнє за 2017–2020 рр.), % [11]

Найпоширенішими організаційними причинами стали: невиконання вимог інструкцій з охорони праці, інші організаційні причини, невиконання посадових обов'язків, порушення вимог безпеки під час експлуатації транспорту загального користування (автомобільного, водного, залізничного, повітряного), невикористання засобів індивідуального захисту за їх наявності, порушення технологічного процесу.

Найпоширенішими психофізіологічними причинами стали: особиста необережність потерпілого, інші психофізіологічні причини, травмування (смерть) внаслідок протиправних дій інших.

Найпоширенішими технічними причинами стали: незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, інженерних комунікацій, території, невідповідність засобів колективного та індивідуального захисту встановленим вимогам та їх недостатність, інші технічні причини, незадовільний технічний стан засобів виробництва, конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва.

ВИСНОВКИ. Проведені дослідження сучасного стану виробничого травматизму в Україні за останні чотири роки свідчать про те, що рівень загального травматизму за галузями економіки підприємств

України має тенденцію до зниження. Рівень смертельного травматизму, пов'язаного з виробництвом залишається високим.

У зв'язку з пандемією коронавірусної інфекції в 2020 році відбулося різке збільшення кількості потерпілих внаслідок гострого професійного захворювання COVID-19. Найбільша кількість потерпілих сталася в галузі охорони здоров'я – 1704 випадки. Найбільш травмонебезпечними галузями економіки залишаються охорона здоров'я; добувна промисловість і розроблення кар'єрів; транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність; сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство; оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів; металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування та будівництво.

Серед причин, що спричинили настання нещасних випадків на виробництві переважають організаційні, психофізіологічні та технічні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нетребський О. А., Бочковський А. П. Теоретичні та практичні аспекти оцінювання ризику ви-

никнення небезпек. *Хранение и переработка зерна*. 2013. № 6(171). С. 67–73.

2. Бочковський А. П. Теоретичні аспекти методології аналізу небезпечних і шкідливих виробничих факторів. *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій*. 2014. № 46. Вип. 1. Т.1. С. 285–291.

3. Charles Atombo, Chaozhong Wu, Emmanuel O. Tetteh, Godwin Y. Nyamuame, Aaron A. Agbo. Safety and health perceptions in work-related transport activities in Ghanaian industries. *Safety and health at work*. 2017. Vol. 8(2). P. 175–182. DOI: 10.1016/j.shaw.2016.10.002.

4. Behdin Nowrouzi-Kia, Nirusa Nadesar, Jennifer Casole. Systematic review: Factors related to injuries in small- and medium-sized enterprises. *International Journal of Critical Illness & Injury Science*. 2019. Vol. 9(2). 57–63. DOI: 10.4103/IJCIIS.IJCIIS_78_18.

5. Бардась А. В. Економіка природокористування і продуктивні потоки вугільних шахт. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2009. № 2. С. 121–131.

6. Радіонов М. О., Козловська Т. Ф. Підвищення ефективності здійснення державного нагляду за станом охорони праці на підприємствах сільського

господарства. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2018. Вип. 1(108). С. 136–146.

7. Ching-Wu Cheng, Sou-Sen Leu, Chen-Chung Lin, Chihhao Fan. Characteristic analysis of occupational accidents at small construction enterprises. *Safety Science*. 2010. Vol. 48(6). P. 698–707. DOI: 10.1016/j.ssci.2010.02.001.

8. Фонд соціального страхування України. URL : <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/category/919872>.

9. Войнаренко М. П., Череп А. В., Олейнікова Л. Г., Череп О. Г. Інноваційний розвиток промислових підприємств: аналіз та оцінки : монографія. Хмельницький : ХНУ, 2010. 444 с.

10. Ковальчук Л. М. Методологічні підходи до проблеми антикризового управління діяльністю підприємств аграрного сектора економіки. *Технологічний прогрес та ефективність виробництва*. 2002. Вип. 8(2). С. 158–167.

11. Кружилко О. Є., Водяник А. О., Праховник Н. А. Методи обґрунтування витрат на профілактику виробничого травматизму та професійної захворюваності. *Енергетика: економіка, технології, екологія*. 2006. № 2. С. 10–13.

THE STATE OF OCCUPATIONAL TRAUMATISM FOR BRANCHES OF ECONOMY OF ENTERPRISES OF UKRAINE

A. Berezovskyi, O. Trus, E. Prokopenko

Uman National University of Horticulture

ORCID: 0000-0002-9526-3721; 0000-0002-9493-5469; 0000-0003-4642-7635

Purpose. To analyze the state of occupational traumatism, including the fatal in the economy of Ukrainian enterprises and to identify the main reasons of injuries. **Methodology.** To study occupational traumatism reams of data on victims of accidents at work, is used including deadly, in terms of sectors of the economy of Ukrainian enterprises.

Findings. The state of occupational traumatism in the sectors of the economy of Ukrainian enterprises in 2017–2020 is studied, the main causes of accidents are identified. It is established that in 2019 compared to 2017, the number of victims of accidents decreased by 11.5 %, and the level of fatal injuries increased by 23.5 %, respectively. In connection with the pandemic of coronavirus disease (COVID–19) in 2020 there was a sharp increase in the number of victims of accidents at work – 6646 people (including fatal – 393), which is 51.3 % more than in 2019 year, of which 3054 victims (including fatal – 66) from cases of acute occupational disease with a diagnosis of COVID–19. The number of accidents related to production excluding acute occupational diseases on COVID–19 decreased by 18.3 %, including fatally injured – by 20.2 %. The most traumatic sectors of the economy of Ukrainian enterprises are: health care, mining and quarrying. Among the main causes of accidents, the first place is occupied by organizational (62.9 %), the second – psychophysiological (19.5 %), the third – technical (11.0 %), the fourth place – other reasons (6.6 %). **Originality.** It is established that the indicators of occupational traumatism, including with fatal consequences, tend to decrease. There is an increase in the number of acute occupational diseases diagnosed with COVID–19 in the workplace compared to previous years. **Practical value.** In the context of a coronavirus pandemic, the most traumatic areas remain health care; mining and quarrying; transport, warehousing, postal and courier activities; agriculture, forestry and fisheries; wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles; metallurgical production, production of finished metal products, except machinery and equipment and construction. **Conclusions.** The current state of occupational traumatism in Ukraine indicates that the level of general injuries in Ukraine tends to decrease, but fatal traumatism remains high. The sharp increase in the number of victims in 2020 due to the acute occupational disease COVID–19 had a significant impact on the state of occupational traumatism. Among the reasons that caused the occurrence of accidents at work, organizational ones predominate. References 11, tables 3, figures 3.

Key words: occupational traumatism, fatal injury accidents, workplace accidents, acute professional illnesses, industries under supervision, occupational safety.

REFERENCES

1. Netrebskyi, O. A., Bochkovskyi, A. P. (2013), Teoretychni ta praktychni aspekty otsiniuvannia ryzyku vynyknennia nebezpek. [Theoretical and practical aspects of risk assessment]. *Hranenie i pererabotka zerna*

[Storage and processing of grain], No 6(171). pp. 67–73. [in Ukrainian]

2. Bochkovskyi, A. P. (2014), Teoretychni aspekty metodolohii analizu nebezpechnykh i shkidlyvykh vyrobnychykh faktoriv. [Theoretical aspects of the methodology of analysis of hazardous and harmful produc-

tion factors]. *Scientific papers of Odesa National Academy of Food Technologies*, vol. 1(1). No 46. pp. 285–

3. Charles, A., Chaozhong, W., Emmanuel, O. T., Godwin, Y. N., Aaron, A. A. (2017), Safety and health perceptions in work-related transport activities in Ghanaian industries. *Safety and health at work*, vol. 8(2). pp. 175–182. DOI: 10.1016/j.shaw.2016.10.002. [in English]

4. Behdin, N-K., Nirusa, N., Jennifer, C. (2019), Systematic review : factors related to injuries in small- and medium-sized enterprises. *International Journal of Critical Illness & Injury Science*, vol. 9(2). pp. 57–63. DOI: 10.4103/IJCIIS.IJCIIS_78_18. [in English]

5. Bardas, A. V. (2009), Ekonomika pryrodokorystuvannya i produktyvni potoky vuhilnykh shakht. [Environmental economics and productive flows of coal mines]. *Economic Bulletin of National Mining University*, No 2. pp. 121–131. [in Ukrainian]

6. Radionov, M. O., Kozlovska, T. F. (2018), Pidvyshchennia efektyvnosti zdiisnennia derzhavnogo nahliadu za stanom okhorony pratsi na pidpriemstvakh silskoho hospodarstva. [Improving the efficiency of state supervision over the condition of labor protection at agricultural enterprises]. *Bulletin of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University*, No 1(108). pp. 136–146. [in Ukrainian]

7. Ching-Wu, Ch., Sou-Sen, L., Chen-Chung, L., Chihhao, F. (2010), Characteristic analysis of occupational accidents at small construction enterprises. *Safety Science*, vol. 48(6). pp. 698–707. DOI: 10.1016/j.ssci.2010.02.001. [in English]

291. [in Ukrainian]

8. Fond sotsialnoho strakhuvannia Ukrainy. [Social Insurance Fund of Ukraine]. URL : <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/category/919872>. [in Ukrainian]

9. Voinarenko, M. P., Cherep, A. V., Oleinikova, L. H., Cherep, O. H. (2010), Innovatsiyni rozvytok promyslovykh pidpriemstv: analiz ta otsinky : monohrafiia. [Innovative development of industrial enterprises: analysis and evaluation: monograph]. Khmelnytskyi : KhNU. 444 p. [in Ukrainian]

10. Kovalchuk, L. M. (2002), Metodolohichni pidkhody do problemy antykrizovoho upravlinnia diialnistiu pidpriemstv ahrarynnoho sektora ekonomiky. [Methodological approaches to the problem of anti-crisis management of enterprises of the agricultural sector of the economy]. *Tekhnolohichni prohres ta efektyvnist vyrobnytstva* [Technological progress and production efficiency], vol. 8(2). pp. 158–167. [in Ukrainian]

11. Kruzhylo, O. Ye., Vodianyuk, A. O., Prakhovnyk, N. A. (2006), Metody obgruntuvannia vytrat na profilaktyku vyrobnychoho travmatyzmu ta profesiinoi zakhvoriuvanosti. [Methods of substantiation of expenses for prevention industrial traumatism and occupational diseases]. *Enerhetyka: ekonomika, tekhnolohii, ekolohiia* [Energy : economics, technology, ecology], No 2. pp. 10–13. [in Ukrainian]

Стаття надійшла 02.08.2021.