

Нагорна А.М.¹, Слабкий Г.О.², Медведовська Н.В.³,
Басанець А.В.⁴, Компанієць О.А.⁵

Роль гігієнічних, демографічних, соціальних детермінант у формуванні професійної захворюваності в Україні залежно від зайнятості населення, попиту та пропозиції на ринку праці в довоєнний і воєнний час

¹ Державна установа «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна

² Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

³ Апарат Президії Національної академії медичних наук України, м. Київ, Україна

⁴ Державне підприємство «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л.І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ, Україна

⁵ Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

Nagorna A.M.¹, Slabkiy G.O.², Medvedovska N.V.³,
Basanets A.V.⁴, Kompaniets O.A.⁵

The role of hygienic, demographic, social determinants in the formation of occupational morbidity in Ukraine depending on the employment of the population, demand and supply on the labor market in pre-war and wartime

¹ State Institution «Kundiiev Institute of Occupational Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv, Ukraine

² State University «Uzhhorod National University», Uzhhorod, Ukraine

³ Presidium of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

⁴ State Enterprise L.I. Medved's Research Center of Preventive Toxicology, Food and Chemical Safety of the Ministry of Healthcare of Ukraine, Kyiv, Ukraine

⁵ Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine

gennadiy.slabkiy@uzhnu.edu.ua

Вступ

Виявлення, реєстрація та аналіз динаміки формування показників професійної захворюваності залишаються актуальною проблемою соціальної медицини. Показники професійної захворюваності відображають складні медичні та демографічні процеси, які віддзеркалюють зміни в законодавстві держави щодо її намірів та дій з покращення і збереження здоров'я працюючого населення, стан якого має визначальний вплив на можливість соціально-економічного розвитку, обороноздатність і незалежність країни. Останнім часом спостерігаються значні соціально-економічні, медико-демографічні трансформації, особливо після початку повномасштабного вторгнення РФ в Україну [1–5]. За даними Державної служби зайнятості України, Федерації роботодавців України, Європейського банку реконструкції та розвитку, Фонду міжнародної солідарності, Центру Разумкова, у 2022 р. з України виїхало майже 8 млн осіб. Водночас майже 5 млн стали внутрішньо переміщеними особами (ВПО). Чинником, що вплинув на зайнятість населення, стало введення воєнного стану й мобілізації, що посилили дефіцит кадрів на ринку праці [6–9]. Спостерігається

скорочення зайнятості населення, закриття або релокація підприємств. У 2022 р. кількість небюджетних підприємств в Україні скоротилася на 21,3 %. 7820 українських компаній залишили регіон постійної реєстрації (840 підприємств релоковані в рамках урядової програми), 27 % з них виїхали з Києва, 11 % – з Дніпропетровської, по 8 % – з Донецької та Одеської, 6 % – із Харківської областей [10].

Значна частка скорочення обсягів зайнятості припала на промислово-розвинені регіони. Зокрема, скорочення зайнятості в Харківській, Дніпропетровській, Одеській, Миколаївській, Київській областях і м. Києві становило 59 % загального обсягу скорочення, а на решту 16 областей припадає не більше ніж 18 %. Найбільша частка скорочення припала на сегмент мікропідприємств, де порівняно з початком року чисельність найнятих працівників скоротилася на 53 %. У структурі зайнятості протягом 2022 р. відбулося збільшення частки керівників, фахівців, технічних службовців, а також робітників з обслуговування машин та устаткування. Водночас зменшилися частки працівників сфери торгівлі, кваліфікованих робітників, працюючих з інструментом. Найбільше скоротилася частка найпростіших професій. Це корелює зі змінами в професійній

структурі зареєстрованих безробітних, де відзначається скорочення частки робітників з обслуговування машин та устаткування в загальній кількості безробітних. Реакцією бізнесу на відчутний дефіцит працівників – представників традиційно чоловічих професій – стали спроби залучення жінок до роботи за такими професіями, як зварювальники, водії навантажувачів, водії транспорту тощо. За оцінками Національного банку України, чисельність робочої сили у віковій групі 15–70 років на початок 2024 р. зменшилася на понад чверть проти 2021 р. Протягом 2022 р. частка осіб основної вікової категорії 36–60 років у структурі зайнятих істотно скоротилася (на 6 %). Натомість значно збільшилася частка працюючих осіб віком понад 60 років (з 4,2 до 8,9 %). Також помірно зросла частка працюючої молоді (з 31,2 до 31,6 %) [11–13].

За даними Національного інституту стратегічних досліджень України, майже половина скорочення зайнятості відбулася через зовнішніх мігрантів та окупацію, а також перехід до економічно неактивного населення – через імовірні труднощі з пошуком роботи для ВПО, необхідність догляду за іншими членами родини, збільшення кількості пенсіонерів, брак навичок, необхідних на ринку праці. Міністерство економіки України оцінює дефіцит кадрів на ринку праці в майже 30 % [14; 15]. На тлі загострення проблеми дефіциту кадрів сьогодні на ринку праці України зберігається досить високий рівень безробіття, у тому числі структурного, що насамперед пов'язано зі стрімкими географічними, структурними змінами ринку праці та недостатнім рівнем адаптивності робочої сили. Протягом I півріччя 2024 р. рівень безробіття коливався в межах 20,9–13,1 %. Ситуація щодо відновлення ринку праці за кількістю вакансій у регіональному розрізі відрізняється, що зумовлено насамперед ступенем віддаленості від зони активних бойових дій. З початку 2024 р. разом із відновленням економіки зростають і пропозиції вакантних робочих місць. Проте тенденція щодо активності шукачів роботи не відповідає змінам потреб у робочій силі [16; 17].

На тлі всіх наведених чинників, що впливають і формують трудовий потенціал в Україні, процес виявлення та реєстрації професійних захворювань (ПЗ) дуже ускладнений і впливає на результати оцінки тенденцій у поширеності ПЗ з урахуванням територіального, віко-статевого, професійного розподілу працюючого населення.

Мета дослідження – виявлення особливостей формування показників професійної захворюваності в динаміці за період 2011–2024 рр. (за роки до початку ведення бойових дій на території України та під час різних етапів розгортання збройної агресії), а також змін регіональних умов і факторів впливу на їх формування.

Об'єкт, матеріали та методи дослідження

Для виконання поставленої мети проводився системний аналіз професійного здоров'я працюючих

за принципом суцільної статистичної вибірки первинних даних про всі випадки вперше виявлених в Україні професійних захворювань за період 2011–2024 рр., включно з аналізом динаміки формування їх значень у роки повномасштабної збройної агресії РФ проти України (2022–2024 рр.). Обсяги статистичної вибірки первинних даних, які підлягали аналізу та статистичній обробці, становив 33,4 тис. випадків уперше виявлених зареєстрованих в Україні професійних захворювань у динаміці за період 2011–2024 рр. (з урахуванням деталізації в них військових, гігієнічних і соціальних аспектів) на основі карток обліку професійних захворювань за формою П-5. Медико-статистична інформація копіювана з карток (форма П-5), які були надані обласними та містами Києва управліннями Державної служби України з питань праці та зареєстровані обласними та містами Києва центрами контролю профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України в електронній системі епідеміологічного нагляду, а також Пенсійним фондом України. Під час проведення дослідження були використані такі методи: бібліосемантичний, медико-статистичний, структурно-логічний аналіз.

Обробка даних. Матеріали оброблено загальноприйнятими методами санітарної статистики із застосуванням дескриптивного епідеміологічного аналізу. Програмне забезпечення для обробки масиву статистичних даних включало комп'ютерні статистичні пакети програм Statistica 8.0 та Microsoft Excel, додатково застосовувався графічний аналіз динаміки формування показників.

Результати дослідження

Аналіз динаміки формування показників поширеності професійних захворювань свідчить, що найбільша кількість випадків ПЗ зафіксована в довоєнних 2011–2013 роках, майже такою ж вона була і у 2014 році, у перший рік війни, коли промисловість ще не було зруйновано. У цей же час медичне забезпечення працюючого населення, у т. ч. і профпатологічне, було стабільним, ще не було масового переміщення людей по країні. Уже у 2015 році, на другий рік війни, показники реєстрації ПЗ впали порівняно з довоєнним 2013 роком у 3,3 раза (або на $70,0 \pm 1,09$ %). Такі ж показники були і у 2016–2018 роках. У період з 2019 по 2022 рік показники ПЗ коливалися навколо цифри 2,5 тис. випадків. Населення певною мірою пристосувалося до існуючих умов: деяке упорядкування із житлом, місцем проживання, що надало можливість людям звертатися в збережені комісії щодо встановлення ПЗ. У розпал активної фази війни відбулися різкі зміни соціально-економічних, гігієнічних, демографічних детермінант, які унеможлилювали процес виявлення та реєстрації професійних захворювань. У 2024 році достовірно знизилася виявленість ПЗ ($p < 0,0001$), їх кількість становила 1275 випадків проти 8112 у 2011 і 5860 – у 2013 році. Таке зниження порівняно

з довоєнним часом у 2014 році було в 4,6 раза (або на $78,2 \pm 0,8 \%$), а з 2019 роком, перед повномасштабним вторгненням, – у 2 рази (або на $47,0 \pm 1,39 \%$) (рис. 1).

Аналіз регіональних особливостей формування показників за означений період дослідження виявив таке. У 12 областях України не зареєстровано жодного випадку, в т. ч. у Луганській, де в попередні роки за рік виявлялося декілька сотень випадків (окуповані території, бойові дії) (табл. 1). Рівень постраждалих на 10 тис. працюючих у 2011 році становив 5,7, у 2021 р. – 1,7, у 2024 р. – 0,8 випадку ПЗ. Виявлені тенденції свідчать про наслідки міграції населення з країни, закриття або релокацію підприємств, зменшення зайнятості, погіршення медичного обслуговування працюючих, зменшення кількості й доступності медичних закладів та фахівців з профпатології, зростання частоти випадків відтермінування звернення до установ і закладів, що мають право встановлювати діагноз хронічних професійних захворювань. Знизилась якість проведення профілактичних медичних оглядів, що можна пов'язати з труднощами комплектування медичних комісій, відсутністю окремих спеціалістів, необхідного інструментального та лабораторного обладнання. Наведене підтверджує той факт, що під час медичних оглядів виявляється лише 12,0 %, а в разі

самозвернення – 88,0 % випадків ПЗ. Кластерний розподіл професійних захворювань в Україні за 2024 рік свідчить, що загальна кількість випадків професійних захворювань із надвисоким рівнем спостерігається в Дніпропетровській та Львівській областях, з високим – у Донецькій, Запорізькій, середнім – у Кіровоградській, Волинській, низьким – у Житомирській, Миколаївській, Рівненській, Сумській, Харківській областях.

Аналіз регіональних особливостей поширеності ПЗ за роки дослідження показав, що кількість ПЗ в Дніпропетровській області знизилась у 2024 році у 2 рази. Показники ПЗ у Донецькій, Львівській, Кіровоградській, Запорізькій, Волинській областях із певними коливаннями залишаються на звичних для них рівнях. Водночас у Харківській, Сумській областях відмічаються достовірно нижчі рівні реєстрації ПЗ ($p < 0.001$).

Аналіз особливостей формування показників за видом економічної діяльності підприємств серед працівників, у яких було зафіксовано ПЗ, виявив, що найбільшу частку займають:

– підприємства добувної промисловості: кам'яного вугілля, добування залізних руд, уранових і торієвих руд (65 %);

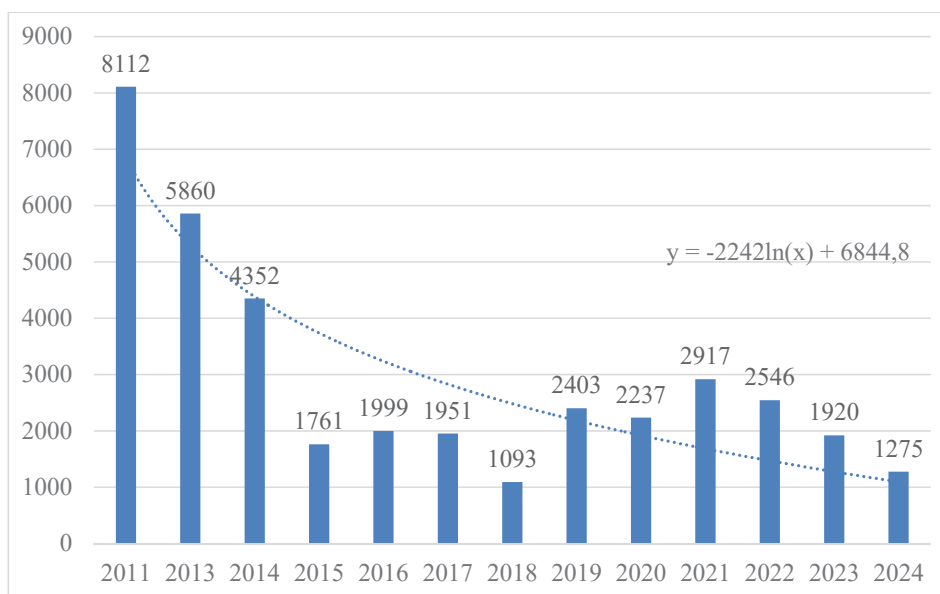


Рис. 1. Динаміка професійної захворюваності в Україні за 2011–2024 роки (кількість випадків ПЗ в абс. показниках)

Таблиця 1

Кластерний розподіл професійних захворювань в Україні за 2024 рік*

Загальна кількість випадків професійних захворювань	Області
Надвисокий (> 510 осіб на рік)	Дніпропетровська, Львівська
Високий (> 295 осіб на рік)	Донецька, Запорізька
Середній (> 117 осіб на рік)	Кіровоградська, Волинська
Низький (< 72 осіб на рік)	Житомирська, Миколаївська, Рівненська, Сумська, Харківська

Примітка: * – у Вінницькій, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Луганській, Одеській, Полтавській, Тернопільській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській, Чернігівській областях не зареєстровано жодного випадку.

– підприємства переробної промисловості: металургійної – виробництво чавуну, сталі та феросплавів, вогнетривких виробів, хімічної – виробництво продуктів нафтоперероблення, виробництво та розподілення електроенергії, газу та води (22,9 %);

– виробництво, ремонт і технічне обслуговування машин та устаткування (машинобудування) (1,6 %);

– охорона здоров'я та надання соціальної допомоги (0,3 %); інші галузі (10,2 %).

У 2024 році територіальними органами Держпраці складено 1911 санітарно-гігієнічних характеристик умов праці працівників з підозрою на хронічні ПЗ. За результатами складено 1275 актів розслідувань за формою П-4. У цих працівників зареєстровано 2938 діагнозів хронічних професійних захворювань, тобто понад дві хвороби на одну людину. Їх розподіл у загальній кількості діагнозів професійних захворювань виявив найбільшу питому вагу захворювань, викликаних дією пилу та деяких токсичних речовин, промислових аерозолів, а саме це пневмоконіози, хронічні бронхіти (пилової та токсико-пилової етіології), хронічне обструктивне захворювання легень (найчастіше поєднує в собі два захворювання – хронічний бронхіт та емфізему) та інші ($40,0 \pm 0,9$ %, або 1176 діагнозів). Загалом було повідомлено про перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) 88 різних хімічних речовин, що спричиняли розвиток захворювань органів дихання (наказ МОЗ України від 14 липня 2020 року № 1596 «Гігієнічні регламенти хімічних речовин у повітрі робочої зони»). Серед всіх хімічних речовин, які спричиняли розвиток всієї групи захворювань органів дихання, зазначених у картках П-5, найбільш поширеним було перевищення в повітрі робочої зони ГДК таких речовин: оксиду заліза (III), діоксиду кремнію кристалічного зі вмістом у пилу від 2 до 10 % (горючі кукерситні сланці, мідносульфідні руди тощо), оксиду марганцю, оксиду вуглецю (II), діоксиду азоту, ангідриду сірчистого+, ангідриду хромового+, діоксиду кремнію кристалічного зі вмістом у пилу від 10 до 70 % (граніт, шамот, слюда-сирець, вуглепородний пил тощо), марганцю у зварювальних аерозолях, пилу вуглецю.

Захворювання, зумовлені дією фізичних факторів (вібраційна хвороба, нейросенсорна приглухуватість та інші), у загальній структурі діагнозів становили 901 випадок ($30,0 \pm 0,8$ % від загальної кількості професійних захворювань). Загальна вібрація була зазначена як фактор розвитку вібраційної хвороби у 81 % випадків цього діагнозу, тоді як локальна – у 19 %. Перевищення гранично допустимих рівнів шуму стало основним фактором розвитку різних форм нейросенсорної приглухуватості у всіх хворих. На наступному місці у структурі ПЗ були захворювання, пов'язані з несприятливими показниками в царині фізіології праці. Це шкідливі фактори, пов'язані з фізичним перевантаженням та перенапруженням окремих органів і систем. До них належать хвороби, викликані ушкодженням кістково-м'язової системи та сполучної

тканини: артрити, периартрити, епіконділіти, спондилоз, асептичний некроз тощо, а також хвороби, викликані ушкодженням нервової системи: вегето-сенсорної поліневропатії та різних радикулопатій – 858 діагнозів (частка в загальній кількості діагнозів – $29 \pm 0,8$ %). Інші захворювання становили 9 діагнозів (частка в загальній кількості ПЗ – менше ніж 1 %).

За результатами аналізу розподілу потерпілих за стажом роботи в умовах дії шкідливого виробничого фактора викликає занепокоєння виникнення професійних захворювань у працівників зі стажем роботи до 10 років (до 30 %). Цей показник ПЗ вказує насамперед на недостатній професійний добір під час попереднього прийняття на роботу в умовах проходження медичного огляду. У 2024 році Держпрацею було визначено категорії працівників, які підлягають періодичним медичним оглядам (ПМО), на 8891 підприємстві, що на 11 % більше порівняно з показником 2023 року. Медичним оглядам підлягало 586 066 працівників (40 % від загальної кількості працівників підприємств). Фактично медичний огляд у 2024 році пройшли 540 118 працівників (з них 181 151 жінка), що становило 92 % від загальної кількості працівників, які підлягали медогляду. За результатами медичних оглядів лише у 435 (0,08 %) працівників виявлено підозру на хронічні професійні захворювання, з них 27 (0,01 %) – у жінок, що свідчить про низьку якість ПМО. Аналіз формування цього показника також показав, що переважну більшість зі встановлених ПЗ (88 %) було виявлено під час звернення потерпілих по медичну допомогу, а не під час проведення періодичного медичного огляду (12 %). Це свідчить про неадекватність організації ПМО та/або його низьку якість.

Серед основних причин виникнення хронічних ПЗ у працівників залишаються: недосконалість технологічних процесів; перевищення рівнів факторів виробничого середовища та трудового процесу; відсутність чи недостатній контроль за використанням засобів індивідуального захисту працівниками; низька якість періодичних медичних оглядів працівників підприємств; несвоєчасне відсторонення працівників у разі виявлення перших ознак захворювань, які є протипоказаними для виконання певних робіт. Однією з найактуальніших проблем залишається низька якість проведення ПМО працівників, що може бути основою для здійснення заходів щодо попередження професійного захворювання.

Обговорення результатів дослідження

Частково проблема формування показників ПЗ під час війни була висвітлена в попередніх дослідженнях [9; 13]. Ведення бойових дій на території нашої країни спричинило суттєве скорочення обсягів зайнятості в промислово розвинених регіонах України, як-от Харківська, Дніпропетровська, Одеська, Миколаївська, Київська області та м. Київ, особливо на мікропідприємствах. Значне скорочення чисельності

найнятих працівників супроводжувалося зменшенням питомої ваги працівників сфери торгівлі, кваліфікованих робітників і робітників найпростіших професій. Натомість відбулося збільшення частки керівників, фахівців, технічних службовців, а також робітників з обслуговування машин та устаткування. У професійній структурі зареєстрованих безробітних відбувається скорочення частки робітників з обслуговування машин та устаткування. Відчутним стає дефіцит працівників традиційно чоловічих професій [3; 4], що підтверджує і теперішні наші спостереження. Процеси міграції та зростання кількості вимушено переміщених осіб, у тому числі кількості економічно неактивного населення, спричиняють поглиблення дефіциту навичок і професій, необхідних на ринку праці, сучасний стан якого водночас характеризується коливанням із зростанням рівнів безробіття в діапазоні від 20,9 до 13,1 %.

Наведені результати аналітичного дослідження дають можливість оцінити особливості формування показників професійної захворюваності в Україні. На підставі виявлених особливостей формування професійної захворюваності, а також з урахуванням тривалого негативного впливу бойових дій в Україні на її стан можна прогнозувати загострення проблеми дефіциту кадрів на вітчизняному ринку праці.

Перспективи подальших досліджень

Стрімкі географічні, структурні зміни на ринку праці в Україні з недостатнім рівнем адаптивності робочої сили, що в тому числі пов'язано із заміщенням окремих чоловічих професій жінками (водії майже всіх видів транспорту, зварювальники, екскаваторники, експедитори тощо), можуть у подальшому привести до суттєвих змін щодо формування показників професійної захворюваності в Україні. Наведене актуалізує доцільність подальшого моніторингу ПЗ і аналізу її регіональних особливостей, що дасть змогу

інституціонально активно впливати на формування зазначених показників, сприяти відновленню ринку праці в регіональному розрізі.

Висновки

1. У динаміці спостереження 2011–2022 рр. можна виділити три періоди: 2011–2013 – як довоєнний, 2014–2021 – період початку війни, окупації Криму, Донецької та Луганської областей, 2022–2024 – період повномасштабного вторгнення РФ в Україну. За цей період відбувалися трансформація соціально-економічних, демографічних детермінант, зміни міграційних процесів, структури ринку праці, медичного забезпечення працюючого населення. У показниках професійної захворюваності ці явища знайшли своє відображення – різке зниження через недовиявлення.

2. За 2024 рік за значного зменшення загальної кількості випадків ПЗ в Україні порівняно надвисокі й високі показники відмічаються у Дніпропетровській, Львівській, Донецькій та Запорізькій областях. У 12 областях України не зареєстровано жодного випадку професійного захворювання. У воєнний час спостерігається різке зниження ефективності роботи профпатологічної служби щодо профілактики, виявлення, обліку й реєстрації ПЗ.

3. На тлі вітчизняних і загальноєвропейських тенденцій та з урахуванням негативного впливу війни на умови трудової діяльності, якість життя працюючих, їх медичного забезпечення в післявоєнний період потрібно розробляти програми відновлення, спрямовані на підвищення рівня зайнятості населення та збереження трудового потенціалу країни, поширення застосування новітніх форм зайнятості, що, зокрема, потребує розвитку вітчизняного трудового законодавства в частині подальшого використання гнучких форм зайнятості, створення гідних умов праці, медико-соціальних технологій зі збереження та покращення здоров'я працюючих.

Література

1. Державна служба статистики України. Статистичний щорічник України за 2023 рік [Internet]. Київ, 2024 [cited 2025 Feb 2]. 268 p. Available from: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_23_u.pdf.
2. Serheta I. Modern information technologies and applied aspects of their use in the field of preventive medicine and public health protection. In: World Ways and Methods of Improving Outdated Theories and Trends: Proceedings of the XXIII International Scientific and Practical Conference; 2024 Jun 11–14; Zagreb, Croatia. Zagreb; 2024. P. 176–8. DOI: 10.46299/ISG.2024.1.23.
3. Нагорна АМ. Професійна захворюваність в Україні у воєнний час: особливості виявлення і епідеміологічного аналізу. Український журнал з проблем медицини праці. 2023;19(3):167–71. DOI: 10.33573/ujoh2023.03.167.
4. Нагорна АМ, Радіонов МО, Гавадзюк СК. Основні тенденції формування професійної захворюваності в Україні при соціально-економічних змінах на ринку праці за наявності воєнних загроз. Український журнал з проблем медицини праці. 2024;20(2):107–19. DOI: 10.33573/ujoh2024.02.107.
5. Nagorna A, Kalnysh V, Saluta M, Компанієць О. Problems of labor potential formation in Ukraine in war and post-war times. Znanstvena Misel Journal. 2023;(83):26–8. DOI: 10.5281/zenodo.10032651.
6. Судаков М, Лісогор Л. Ринок праці України 2022–2023: стан, тенденції та перспективи [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 2]. 83 p. Available from: https://solidarityfund.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/ebd_ukraine-lm-1.pdf.
7. Пищуліна О. Трудові ресурси для повоєнного відновлення України: стан, проблеми, шляхи розв'язання: Аналітична доповідь Центру Разумкова [Internet]. Київ; 2024 [cited 2025 Jan 20]. 229 p. Available from: <https://razumkov.org.ua/images/2024/10/16/2024-Pyshchulina-TRUDJVI-RESURS-UKR-SAIT.pdf>.
8. Krupianyk A. The Labor Market During Wartime: What Changes are Needed [Internet]. VoxUkraine. 2024 Feb 16 [cited 2025 Jan 20]. Available from: <https://voxukraine.org/en/the-labor-market-during-wartime-what-changes-are-needed>.

9. Що треба знати про український ринок праці у 2024 році? [Internet]. 2024 May 10 [cited 2025 Feb 2]. Available from: <https://budni.robota.ua/career/shho-treba-znati-pro-ukrayinskiy-rinok-pratsi-u-2024-rotsi-doslidzhennya-ta-analitika-vid-robota-ua>.
10. 7820 компаній переїхали по Україні від початку повномасштабного вторгнення [Internet]. Опендатабот. 2023 Nov 30 [cited 2025 Jan 20]. Available from: <https://opendatabot.ua/analytics/relocation-in-war-2>.
11. Національний банк України. Інфляційний звіт. Квітень 2024 року [Internet]. Київ; 2024 [cited 2025 Mar 12]. 54 p. Available from: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2024-Q2.pdf.
12. Державна служба зайнятості. Інфографіка [Internet]. [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://dcz.gov.ua/stat/info-graph>.
13. Державна служба зайнятості. Аналітична та статистична інформація [Internet]. [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://old.dcz.gov.ua/analytics/view>.
14. Фахівців яких професій найбільше шукають на ринку праці [Internet]. Olx. 2023 Dec 6 [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://blog.olx.ua/34557/fahivciv-jakih-profesij-najbilshe-shukajut-na-rinku-praci/>.
15. Яценко Л. Основні характеристики ринку праці України у першому півріччі 2024 року [Internet]. Національний інститут стратегічних досліджень. 2024 [cited 2024 Dec 12]. Available from: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/osnovni-kharakterystyky-rynku-pratsi-ukrayiny-u-pershomu>.
16. Відновлення ринку праці в Україні в умовах війни: регіональні аспекти [Internet]. Національний інститут стратегічних досліджень. 2024 [cited 2024 Dec 12]. Available from: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/vidnovlen-nya-rynku-pratsi-v-ukrayini-v-umovakh-viyny-rehionalni>.
17. Шепелева А. Працевлаштування ВПО: проблеми й особливості [Internet]. Deutsche Welle. 2024 Apr 25 [cited 2024 Dec 12]. Available from: <https://www.dw.com/uk/pracevlastuvanna-vpo-problemi-j-osoblivosti/a-68895031>.

References

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Statystychniy shchorichnyk Ukrainy za 2023 r [Statistical Yearbook of Ukraine for 2023] [Internet]. Kyiv; 2024 [cited 2025 Feb 2]. 268 p. Available from: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_23_u.pdf (in Ukrainian).
2. Serheta I. Modern information technologies and applied aspects of their use in the field of preventive medicine and public health protection. In: World Ways and Methods of Improving Outdated Theories and Trends: Proceedings of the XXIII International Scientific and Practical Conference; 2024 Jun 11–14; Zagreb, Croatia. Zagreb; 2024:176–178. DOI: 10.46299/ISG.2024.1.23.
3. Nahorna AM. Profesiynna zahvoriuvanist v Ukraini u voyenniy chas: osoblyvosti vyavlennia i epidemiologichnoho analizu [Occupational morbidity in Ukraine during wartime: features of detection and epidemiological analysis]. *Ukrainskyi zhurnal z problem medytsyny pratsi*. 2023;19(3):167–171. DOI: 10.33573/ujoh2023.03.167 (in Ukrainian).
4. Nahorna AM, Radionov MO, Havadzyuk EK. Osnovni tendentsii formuvannia profesiinoi zahvoriuvanosti v Ukraini pry sotsialno-ekonomichnykh zminakh na rynku pratsi za naryvnosti voyennykh zahroz [Main trends of occupational morbidity formation in Ukraine under socio-economic labor market changes amid wartime threats]. *Ukrainskyi zhurnal z problem medytsyny pratsi*. 2024;20(2):107–119. DOI: 10.33573/ujoh2024.02.107 (in Ukrainian).
5. Nagorna A, Kalnysh V, Saluta M, Kompaniets O. Problems of labor potential formation in Ukraine in war and post-war times. *Znanstvena Misel Journal*. 2023;(83):26–28. DOI: 10.5281/zenodo.10032651.
6. Sudakov M, Lisohor L. Rynok pratsi Ukrainy 2022–2023: stan, tendentsii ta perspektyvy [The labor market of Ukraine 2022–2023: status, trends and prospects] [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 2]. 83 p. Available from: https://solidarityfund.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/ebrd_ukraine-lm-1.pdf (in Ukrainian).
7. Pyshchulina O. Trudovi resursy dlia povojennoho vidnovlennia Ukrainy: stan, problemy, shliakhy rozviazannia: Analitychna dopovid Tsentru Razumkova [Labor resources for post-war recovery of Ukraine: status, problems, solutions: Analytical report of the Razumkov Center] [Internet]. Kyiv; 2024 [cited 2025 Jan 20]. 229 p. Available from: <https://razumkov.org.ua/images/2024/10/16/2024-Pyshchulina-TRUDJVI-RESURS-UKR-SAIT.pdf> (in Ukrainian).
8. Krupianyk A. The labor market during wartime: what changes are needed [Internet]. VoxUkraine. 2024 Feb 16 [cited 2025 Jan 20]. Available from: <https://voxukraine.org/en/the-labor-market-during-wartime-what-changes-are-needed>.
9. Shcho treba znaty pro ukraïnskyi rynek pratsi u 2024 rotsi? [What you need to know about the Ukrainian labor market in 2024] [Internet]. 2024 May 10 [cited 2025 Feb 2]. Available from: <https://budni.robota.ua/career/shho-treba-znati-pro-ukrayinskiy-rinok-pratsi-u-2024-rotsi-doslidzhennya-ta-analitika-vid-robota-ua> (in Ukrainian).
10. 7820 kompaniy pereikhaly po Ukraini vid pochatku povnomasshtabnoho vtorhennia [7820 companies relocated across Ukraine since the beginning of the full-scale invasion] [Internet]. Opendatabot. 2023 Nov 30 [cited 2025 Jan 20]. Available from: <https://opendatabot.ua/analytics/relocation-in-war-2> (in Ukrainian).
11. Natsionalnyi bank Ukrainy. Infliatsiyni zvit. Kvitien 2024 roku [Inflation Report. April 2024] [Internet]. Kyiv; 2024 [cited 2025 Mar 12]. 54 p. Available from: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2024-Q2.pdf (in Ukrainian).
12. Derzhavna sluzhba zainiatosti. Infografika [Infographics] [Internet]. [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://dcz.gov.ua/stat/info-graph> (in Ukrainian).
13. Derzhavna sluzhba zainiatosti. Analitychna ta statystychna informatsiia [Analytical and statistical information] [Internet]. [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://old.dcz.gov.ua/analytics/view> (in Ukrainian).
14. Fakhivtsiv yakykh profesi naibilshe shukaiut na rynku pratsi [Which professions are most in demand on the labor market] [Internet]. OLX. 2023 Dec 6 [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://blog.olx.ua/34557/fahivciv-jakih-profesij-najbilshe-shukajut-na-rinku-praci/> (in Ukrainian).
15. Yatsenko L. Osnovni kharakterystyky rynku pratsi Ukrainy u pershomu pivrichchi 2024 roku [Key characteristics of the labor market of Ukraine in the first half of 2024] [Internet]. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. 2024 [cited 2024 Dec 12].

Available from: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/osnovni-kharakterystyky-rynku-pratsi-ukrayiny-u-pershomu> (in Ukrainian).

16. Vidnovlennia rynku pratsi v Ukraini v umovakh viiny: rehionalni aspekty [Labor market recovery in Ukraine during war-time: regional aspects] [Internet]. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. 2024 [cited 2024 Dec 12]. Available from: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/vidnovlennya-rynku-pratsi-v-ukrayini-v-umovakh-viiny-rehionalni> (in Ukrainian).

17. Shepeleva A. Pratselashchuvannia VPO: problemy y osoblyvosti [Employment of internally displaced persons: problems and features] [Internet]. Deutsche Welle. 2024 Apr 25 [cited 2024 Dec 12]. Available from: <https://www.dw.com/uk/pracevlastuvannya-vpo-problemi-j-osoblivosti/a-68895031> (in Ukrainian).

Вивчення професійної захворюваності зберігає свою актуальність в умовах зростаючої міграції населення всередині країни та за її межами.

Мета наукового дослідження – виявлення особливостей формування показників професійної захворюваності в динаміці за період 2011–2024 рр. (за роки до початку ведення бойових дій на території України та під час різних етапів розгортання збройної агресії), а також змін регіональних умов і факторів впливу на їх формування.

Матеріали та методи. Визначення кількості професійних захворювань за принципом суцільної статистичної вибірки первинних даних на всі випадки вперше виявлених зареєстрованих в Україні в динаміці 2011–2024 рр. з урахуванням військових, гігієнічних і соціальних аспектів. Статистичні дані отримані з Держпраці України, Пенсійного фонду України. Матеріали оброблено загальноприйнятими методами санітарної статистики, дескриптивним епідеміологічним аналізом. Під час проведення дослідження були використані такі методи: бібліосемантичний, медико-статистичний, структурно-логічного аналізу.

Результати. Встановлено, що кількість виявлених професійних захворювань у динаміці 2011–2024 рр. змінювалася з 2011 по 2013 рік, коли почалася війна в Україні, з 2014 по 2021 рік – період адаптації працюючих до змінених умов життєдіяльності в суспільстві, і 2022–2024 рр. – період воєнного стану. Реєстрація ПЗ зменшилася порівняно з довоєнним часом у 3,3 раза у зв'язку з недовиявленням, пов'язаним із закриттям підприємств, зменшенням зайнятого населення на виробництві, широкою міграцією населення, руйнуванням структури медичної допомоги працюючим. У 2024 році в 12 областях України не було зареєстровано жодного випадку професійного захворювання. Значна частка скорочення обсягів зайнятості припала на промислово розвинені регіони. Зокрема, відбулося суттєве скорочення зайнятості в Харківській, Дніпропетровській, Одеській, Миколаївській, Київській областях та в м. Києві. Найбільше скоротилася частка найпростіших професій. У професійній структурі зареєстрованих безробітних відбувається скорочення частки робітників з обслуговування машин та устаткування, відчутним стає дефіцит працівників традиційно чоловічих професій.

Висновки. У динаміці спостереження 2011–2024 рр. можна виділити три періоди: довоєнний; початку війни, окупації Криму, Донецькій і Луганській областей; повномасштабного вторгнення РФ в Україну. За цей час відбулися трансформації соціально-економічних, демографічних детермінант, зміни міграційних процесів, ринку праці, медичного забезпечення працюючого населення. У показниках професійної захворюваності ці явища знайшли своє відображення. У післявоєнний період потребує розвитку вітчизняне трудове законодавство в частині подальшого поширення гнучких форм зайнятості та попередження ризиків погіршення здоров'я працюючих.

Ключові слова: виявлення професійних захворювань, воєнний стан, ринок праці, гігієнічні, соціальні чинники, моніторинг професійної захворюваності.

The identification, registration, and analysis of occupational diseases remains a pressing issue, especially when the regulatory framework governing this process has changed significantly, and changes in the composition of the population, its employment, and organizational difficulties in conducting diagnostics and recording occupational diseases during military operations against the backdrop of widespread migration of the population within the country and beyond its borders. Therefore, the identification, registration, and analysis of regional characteristics in the formation of occupational disease indicators in Ukraine remains a pressing issue, and its relevance will increase during the post-war reconstruction phase, when a predicted shortage of working-age population will arise.

The aim of the scientific research is to identify the characteristics of the formation of occupational disease indicators in dynamics for the period 2011–2024 (for the years before the start of hostilities on the territory of Ukraine and during various stages of the armed aggression), as well as changes in regional conditions and factors influencing their formation.

Materials and methods. Determination of the number of occupational diseases based on the principle of complete statistical sampling of primary data for all cases first detected and registered in Ukraine in the period 2011–2024, taking into account military, hygienic, and social aspects. Statistical data were obtained from the State Labor Service of Ukraine and the Pension Fund of Ukraine. The materials were processed using generally accepted methods of sanitary statistics and descriptive epidemiological analysis. The following methods were used during the study: bibliosemantic, medical-statistical, and structural-logical analysis.

Results. It was found that the number of occupational diseases detected in the period from 2011 to 2024 changed from 2011 to 2013, when the war in Ukraine began, from 2014 to 2021 – a period of adaptation of workers to the changed conditions of life in society, and the years 2022–2024 – a period of martial law. The registration of occupational diseases decreased by 3.3 times compared to the pre-war period due to underreporting associated with the closure of enterprises, a decrease in the working population in manufacturing, widespread migration of the population, and the destruction of the structure of medical care for workers. In 2024, not a single case of occupational disease was registered in 12 regions of Ukraine. A significant share of the reduction in employment fell on industrially developed regions, in particular, there was a significant reduction in employment in the Kharkiv, Dnipropetrovsk, Odesa, Mykolaiv, Kyiv regions and in the city of Kyiv. The share of the simplest professions decreased the most. In the professional structure of registered unemployed persons, there is a decrease in the share of machine and equipment maintenance workers, and a shortage of workers in traditionally male professions is becoming noticeable.

Conclusions. In the dynamics of observation for 2011–2024, three periods can be distinguished: 2011–2013 as pre-war; 2014–2021 as the period of the beginning of the war, the occupation of Crimea, Donetsk and Luhansk regions; 2022–2024 as the period of full-scale Russian invasion of Ukraine. During all these periods, there was a transformation of socio-economic and demographic

determinants, changes in migration processes, the labor market, and medical care for the working population. These phenomena were reflected in occupational disease indicators. Thus, in 2024, despite a significant decrease in the total number of occupational disease cases in Ukraine, relatively high and very high indicators were observed in the Dnipropetrovsk, Lviv, Donetsk, and Zaporizhzhia regions. In 12 regions of Ukraine, not a single case of occupational disease was registered. Overall, there was a decline in the effectiveness of the occupational health service in terms of prevention, detection, recording, and registration of occupational diseases. Against the backdrop of domestic and European trends and taking into account the negative impact of the war on working conditions, the quality of life of workers, and their medical care, programs to preserve the country's labor potential and promote the use of new forms of employment will be necessary in the post-war period. In the post-war period, recovery programs should promote the use of new forms of employment, which, in particular, requires the development of domestic labor legislation in terms of further promoting flexible forms of employment and preventing the risks associated with their use, efforts to create decent working conditions, medical and social technologies for maintaining and improving the health of workers.

Key words: detection of occupational diseases, martial law, labor market, hygienic and social factors, monitoring of occupational morbidity.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Нагорна Антоніна Максимівна – доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, завідувачка відділу епідеміології і фізіології праці ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМН України»; вул. Саксаганського, 75, м. Київ, 01033.

antoninagornaya@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3311-7523 ^{A, B, C, D, F}

Слабкий Геннадій Олексійович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри громадського здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 1, м. Ужгород, Україна, 88000.

gennadiy.slabkiy@uzhnu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0003-2308-7869 ^{A, B, E, F}

Медведовська Наталія Володимирівна – доктор медичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України НАМН України, в. о. головного вченого секретаря апарату Президії НАМН України; вул. Герцена, 12, м. Київ, 04050.

medvedovsky@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-3061-6079 ^{D, E, F}

Басанець Анжела Володимирівна – доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, заступник директора з наукової роботи Державного підприємства «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки імені академіка Л. І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України»; вул. Героїв Оборони, 6, м. Київ, 03127.

a_basanets@meta.ua, ORCID ID: 0000-0001-8236-4251 ^{A, D, F}

Компанієць Олег Анатолійович – доктор медичних наук, професор, професор кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії; вул. Князів Острозьких, 45/1, буд. 33, м. Київ, 01015.

doclor@email.ua, ORCID ID: 0009-0009-7495-1742 ^{B, E, F}

Стаття надійшла до редакції 12.08.2025

Дата першого рішення 09.10.2025

Стаття подана до друку 30.12.2025