

ОРИГІНАЛЬНІ СТАТТІ

УДК 613.62:614.1:[341.31+341.38](477)

<https://doi.org/10.33573/ujoh2022.03.171>

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ТА ДЕМОГРАФІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ В УКРАЇНІ В ДОВОЄННИЙ ПЕРІОД І В ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Нагорна А. М.

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

Вступ. Згідно з оцінками глобальної робочої сили, чисельність якої становить близько 2,84 млрд осіб, майже 2,4 млн щороку помирають внаслідок нещасних випадків на виробництві (до 360 тис. загиблих у результаті приблизно 270 млн нещасних випадків на виробництві) та професійних захворювань (ПЗ) (близько 2 млн померлих). Професійна захворюваність є значною складовою показників загальної захворюваності працюючих, в якій відображається вся складна дія екологічних, генетичних чинників, якості медичної допомоги, способу життя, а також умов праці та трудового процесу (дія фізичних, хімічних, біологічних факторів, тяжкості та напруженості праці, іноді з небезпекою для здоров'я й життя особистого та оточуючих). Проведені епідеміологічні спостереження за виявленням, реєстрацією, обліком і аналізом професійної захворюваності в Україні за роки незалежності свідчать про те, що ці процеси потребують перегляду, удосконалення, наближення до критеріїв Європейського Союзу.

Мета дослідження — надати оцінку медико-соціальним, демографічним детермінантам формування трудового потенціалу України, стану професійної захворюваності в довоєнний період і в час воєнного стану.

Матеріали та методи дослідження. Проведена оцінка чисельності населення країни, його економічної активності за даними Державної служби статистики України, Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України [8–11], особистих багаторічних спостережень за станом професійної захворюваності в Україні. Були зібрані й оброблені всі основні дані, які приведені в «Картах обліку профзахворювань (профотруєнь)» за 2001–2021 роки. Проведено вивчення зайнятості населення в трудовому процесі, демографічні показники, стан професійної захворюваності населення працездатного віку. Також здійснено аналіз наукових публікацій з використанням електронних ресурсів і баз даних WHO, ILO, PubMed.

Результати. Виявлена залежність формування професійної захворюваності в Україні залежно від стану законодавчої бази з проблем медицини праці, зайнятості населення, його медико-демографічних характеристик, стану медичного забезпечення працюючих за роки незалежності, включаючи роки російсько-української війни.

Висновки. Працездатне населення є першочерговою основою формування трудового потенціалу. Кількість населення за роки незалежності України зменшилась майже на 10,6 млн осіб (20,3 %). У віковій структурі населення з загальної чисельності населення особи молодше 14 років складають 13,7 %, що свідчить про зниження резерву трудового потенціалу в майбутньому. Рівні професійної захворюваності постійно знижуються (з 9,0 до майже 1,5 тис.), що пов'язано з недосконалістю законодавчої бази щодо надання медичної допомоги працюючим. Рівень ПЗ залежить також від економічної активності населення, медико-демографічних процесів, впливу військових дій.

Ключові слова: професійні захворювання, медико-соціальні характеристики, демографічні характеристики, зайнятість населення

Вступ

Парадоксально, але праця, на думку Міжнародної організації праці (МОП), вбиває більше людей, ніж війни, що явно контрастує з тією провідною роллю й значимістю, які визнають за працею. Згідно з оцінками глобальної робочої сили, чисель-

ність якої становить близько 2,84 млрд осіб, майже 2,4 млн щороку помирають внаслідок нещасних випадків на виробництві (до 360 тис. загиблих у результаті приблизно 270 млн нещасних випадків на виробництві) та професійних захворювань (ПЗ) (близько 2 млн померлих) [1–3].

Стан захворюваності й поширеності загальної та професійної патології серед населення працездатного віку, характер зайнятості населення в трудовому процесі, демографічні характеристики (чисельність населення, показники загальної смертності й, зокрема, у працездатному віці, очікувана середня тривалість життя) формують соціально-економічний розвиток країни, якість життя та обороноздатність держави [4, 5].

Шляхи збереження здоров'я населення працездатного віку базуються на наукових даних і знаннях законів його формування. Основним об'єктом спостереження є випадок ПЗ. Діагноз встановлюється на підставі результатів низки регламентованих клінічних, лабораторних досліджень, а також нормативів, які обґрунтовані й передбачені чинним законодавством. Це надзвичайно складний і відповідальний процес щодо об'єктивізації діагнозу. В інших країнах також немає однозначного розуміння критеріїв для встановлення зв'язку між здоров'ям працюючого й умовами його праці.

Коли подібні питання розглядаються на міжнародному рівні, і більш того, вдаються до порівняння даних, то завжди треба враховувати, що захворювання визначається як професійне законами тієї чи іншої країни, і тому уникнути розбіжностей майже неможливо. І все-таки формуються певні критерії [наприклад, Міжнародний список професійних захворювань, впровадження Міжнародної класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10 тощо)], які відкривають нові можливості для налагодження широкої міжнародної співпраці в цій галузі.

Прийняття рішення про причину ПЗ часто базується не на точних даних (біомаркерів для діагностики бракує), а скоріше є точкою зору експерта, яка завжди повинна ґрунтуватися на критичній оцінці всієї сукупності доказів, особливо наступних: сила залежності, послідовність, специфіка, відповідна залежність від часу, біологічний градієнт, біологічна правдоподібність. Знання про біологічні, хімічні, фізичні властивості (у тому числі експериментальні дані, отримані в дослідках на тваринах), або інші ознаки дії певного фактору ризику дають підстави для припущення про те, що його вплив може викликати певне захворювання, а отже є біологічно правдоподібним [6, 7].

Мета дослідження — надати оцінку медико-соціальним, демографічним детермінантам формування трудового потенціалу України, стану професійної захворюваності в довоєнний період і в час воєнного стану.

Матеріали та методи дослідження

Проведена оцінка чисельності населення країни, його економічної активності за даними Державної служби статистики України, Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України (МОЗУ), особистих багаторічних спостережень за станом професійної захворюваності в Україні. Були зібрані й оброблені всі основні дані, які приведені в «Картах обліку профзахворювань (профотруень)» за 2001—2021 роки. Проведено вивчення зайнятості населення в трудовому процесі, демографічні показники, стан професійної захворюваності населення працездатного віку. Також здійснено аналіз наукових публікацій з використанням електронних ресурсів і баз даних WHO, ILO, PubMed.

Результати дослідження та їх обговорення

У системі охорони здоров'я (ОЗ) накопичилась ціла низка проблем щодо виявлення, реєстрації, обліку та аналізу ПЗ. Починаючи з постанови Кабінету Міністрів України від 08.11.2000 № 1162 про затвердження «Переліку професійних захворювань», цей Перелік потребує перегляду і доповнення захворюваннями, пов'язаними зі стресом, хворобами системи кровообігу, нічними змінами тощо, і наближення його до Рекомендації 2002 року МОП № 194 «Про Перелік професіональних захворювань, повідомлень про нещасні випадки на виробництві і професіональні захворювання та їх реєстрації». Потребує більш виважений підхід до характеристики вихідних джерел інформації для проведення епідеміологічних досліджень професійного здоров'я в Україні. Дані про чисельність і склад контингентів, що вивчаються, використовуються з щорічних статистичних збірок Державної служби статистики України («Праця України» (розділ «Кількість найманих працівників за видами промислової діяльності») і Статистичного щорічника України (розділ «Кількість зайнятого населення за видами економічної діяльності»), які будуються на даних перепису населення, а в міжпереписні періоди — із щорічних медико-демографічних і соціально-демографічних звітів. На жаль, перепис населення в своєму класичному вигляді в Україні не проводився з 1991 року (вибіркові дані 2001 року не мають достовірної значимості) і це ускладнює розрахунки екстенсивних і інтенсивних показників професійної захворюваності.

Професійну захворюваність, що характеризується системою статистичних показників та їхніх детермінантів, не тільки на міжнародному рівні, а в деяких випадках і на міжрегіональному, часто неможливо порівняти. Пояснюється це, перш за все, особливостями методів їх вивчення, різним рівнем медичної допомоги, системою реєстрації хвороб, а також особливостями інтерпретації даних про професійне здоров'я працюючого населення і його складових.

Порівняльний аналіз стану професійної захворюваності на прикладі 31 ПЗ в країнах-членах Європейського Союзу [12, 13] показав, що основними причинами, які перешкоджають порівнянню показників, є: визначення професійної когорти; різні критерії включення до переліку професійних захворювань тієї чи іншої нозології; кодування медичного діагнозу; розбіжності в розпізнаванні ступеня тяжкості.

В основу методики вивчення професійної захворюваності в Україні покладено принцип суцільної статистичної вибірки первинних даних на всі випадки уперше виявлених зареєстрованих в Україні за кожен рік, що вміщують всі основні дані, що характеризують постраждалого (професія, стать, вік, стаж роботи), умови праці, обставини та причини формування захворювання, наслідки ПЗ або

отруєння. Дані отримуються з Фонду соціального страхування України, Державної служби України з питань праці. ПЗ розглядається як страховий випадок і реєструється як одна особа. Тому при кількості випадків, наприклад, понад 2900 — відмічається 5,0–5,5 тис. діагнозів, тобто 3–4 хвороби на 1 людину, які окремо не аналізуються. Система обліку та реєстрації розпорошена, використовуються різні методичні підходи в структурах, які причетні до цієї проблеми. Давно в країні назріла проблема створення Державного Реєстру осіб, яким встановлено ПЗ. Коливання в показниках ПЗ значні й хоча при аналізі виявляються загальні закономірності формування ПЗ, для об'єктивізації результатів необхідно змінювати систему обліку та реєстрації. Аналіз захворюваності на ПЗ в Україні за останні 20 років свідчить про те, що коливання рівнів від понад 9 тис. випадків до 1,5 тис. на рік потребує уваги фахівців з позиції методологічних підходів та їхньої реалізації (рисунок).

Звичайно, коливання показників ПЗ можливі за багатьох причин: трудова та вимушена військовими діями міграція (за даними Міністерства соціальної політики України кількість вимушених переселенців з Донбасу та Криму на 2021 рік складала 1,5 млн осіб, за 2022 рік — у зв'язку з військовими діями — понад 12,5 млн); працівники малого та

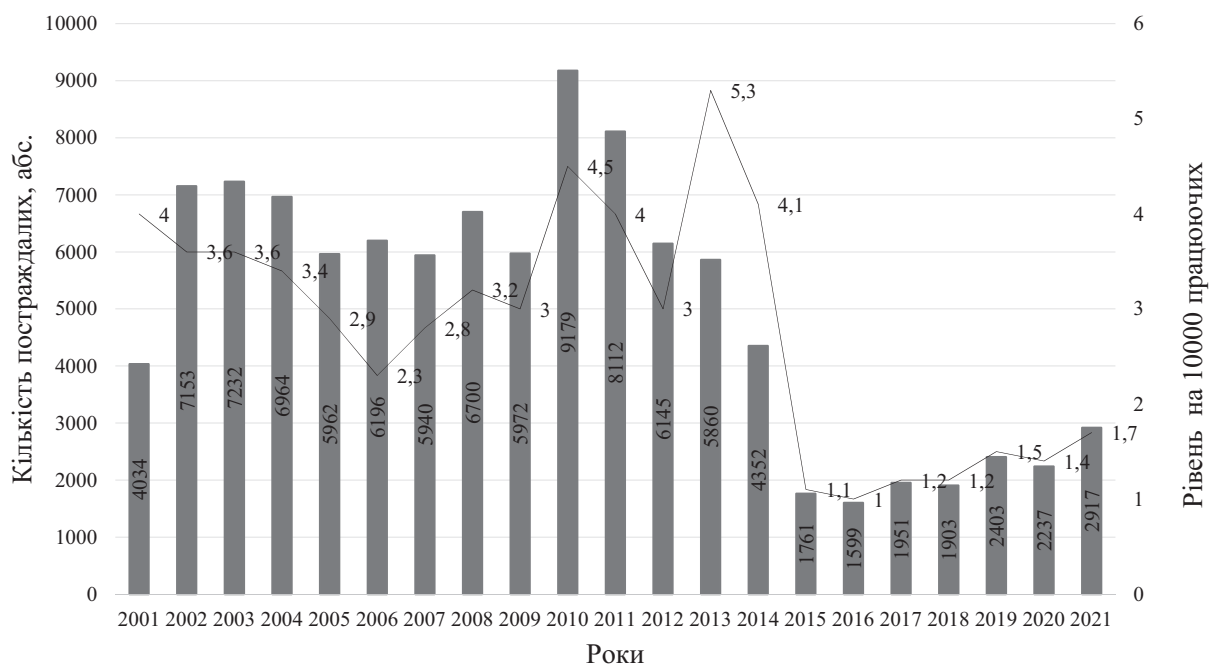


Рисунок. Показники професійної захворюваності в Україні за 2001–2021 роки

середнього бізнесу перебувають «у тіні», тобто працюють без юридичного оформлення трудових відносин з роботодавцями; працевлаштування працівників на підставах тимчасових угод без оформлення трудових книжок, у тому числі незаконне працевлаштування мігрантів, що фактично знімає з роботодавця відповідальність за організацію попередніх і періодичних профілактичних медичних оглядів, створення безпечних умов праці, забезпечення працюючих санітарно-побутовими приміщеннями, спецодягом, засобами індивідуального захисту; зміни форм власності (за організаційно правовими формами 2,9 % підприємств, а в промисловості — 4,9 %, знаходяться в державній власності); перехід від великих підприємств до малих та середніх (питома вага великих, середніх і малих складає 0,6 %, 5,7 %, 93,7 % відповідно); зменшення кількості зайнятого населення тощо [14].

Це ускладнює контроль за виконанням санітарно-гігієнічних вимог на робочих місцях. Ускладнюються й механізми взаємин між роботодавцями та державними структурами стосовно оцінки й керування професійними ризиками, надання пільг і компенсацій за шкідливі умови праці й ушкодження здоров'я. Соціальне значення зменшення числа працюючих, скорочення робочого дня та тижня слід оцінювати, з одного боку, як «позитивний» вплив на обмеження експозиції професійних шкідливостей на працюючих, з іншого боку — як безумовно негативний, тому що це призводить до втрати стереотипу трудової діяльності, до зменшення сімейного бюджету і, у кінцевому результаті, до зниження обсягів продукції.

Слід додати, що рівень ПЗ залежить також від якості медичної допомоги працюючим. За роки незалежності України кількість лікарів зменшилась в 1,3 разу (від 230 до 180 тис.), кількість лікарняних

закладів зменшилась в 2,4 разу (з 3,9 до 1,6 тис.). Збільшилось число амбулаторно-поліклінічних закладів у 1,5 разу (з 7,0 до 10,6 тис.). Тобто реформування ОЗ було зосереджено на первинній медико-санітарній допомозі. В новій системі ОЗ не знайшлося нормативно-правового місця щодо надання медичної допомоги працюючим: не має наказу МОЗУ про профпатологічну службу, не відпрацьовані зміни до наказу № 246 щодо проведення профілактичних медичних оглядів працюючих тощо. Якість медичних оглядів також впливає на виявлення ПЗ. Спостерігаються складнощі зі складанням санітарно-гігієнічних характеристик умов праці робітників, що пов'язане з недостатньою кількістю лікарів з гігієни праці у Державній службі України з питань праці, ліквідацією окремих підприємств, розпадом крупних виробництв на дрібні тощо.

Необхідно зазначити, що за роки незалежності України за Даними Світового банку викиди діоксида вуглецю скоротились у понад 3 рази (із 13,27 тонн на душу населення у 1990 році до 4,15 тонн у 2020). Таке екологічне «досягнення» можна пояснити радше не кращими очисними спорудами, застосуванням новітніх технологій чи відмовою від викопного палива, а скороченням частки промисловості в економіці країни.

Аналіз демографічних показників свідчить, що чисельність населення України за роки незалежності зменшилась на 10,6 млн осіб (на 20,3 %) (табл. 1) [15].

У віковій структурі населення зі загальної чисельності населення особи молодше 14 років складають 13,7 %, проти — 22,7 % у попередні роки, що свідчить про зниження резерву трудового потенціалу в майбутньому. В Україні вже в наступні роки потреба в трудових ресурсах у провідних галузях промисловості може бути задоволена лише на

Таблиця 1

Чисельність постійного населення України (млн осіб)

Показник	Рік	1991		2021	
		Абсолютна кількість	Відсоток	Абсолютна кількість	Відсоток
Кількість населення, усього		52,15	100,0	41,58	100,0
У тому числі:					
молодші за працездатний вік		11,77	22,7	5,69	13,7
працездатного віку		28,81	55,7	29,40	70,8
старші за працездатний вік		11,09	21,5	6,49	15,5

35–45 %, що загрожує колапсом кадрового забезпечення виробництва, особливо в таких галузях, як металургійна, хімічна та коксохімічна, вугільна, гірничо-збагачувальна, енергетична промисловість. Тобто, коефіцієнт потенційного заміщення (коефіцієнт дитячого навантаження) розраховується як відношення чисельності населення нижче за працездатний вік до чисельності працездатного населення – для України дорівнює всього 19,4 %.

За даними Державної служби статистики України, після початку окупації РФ окремих регіонів України кількість зайнятого населення скоротилась на 4,1–4,6 % відповідно до 2013 року. Найвищий рівень зайнятості спостерігався серед громадян у віці 40–49 років (77,2 %), а найнижчий – серед осіб у віці 60–70 років (13,1 %) та молоді віком 15–24 років (25,1 %). Низький рівень зайнятості молоді обумовлений тим, що значна кількість осіб у цьому віці навчається та не входить до складу робочої сили (табл. 2)

Динаміка зайнятого населення свідчить, що воно зменшилось на 37,2 % від 1995 року, коли його кількість складала 23,7 млн осіб, у 2021 році – 14,9 млн. Таке зменшення кількості зайнятого населення пов'язане зі «згортанням» деяких видів виробництва, закриттям підприємств, «переміщенням» робочого часу потенціалу до тіньової економіки, а також на роботу за кордоном, до когорти безробітних, до непродуктивної сфери, проведенням військових дій на Сході України, анексії Криму та ін.

Кількість неформально зайнятих громадян у віці 15–70 років за 2021 рік дорівнювала 3,1 млн осіб, або 19,6 % усіх зайнятих громадян. Серед жінок частка зайнятих у неформальному секторі економіки становила 16,5 %, серед чоловіків – 22,4 % (табл. 3) [8].

Рівень безробіття у віці 15–70 років (за методологією МОП) за останні роки збільшується (табл. 4).

Загальний коефіцієнт демографічного навантаження, який розраховується як ставлення залежної частини населення до працездатної чи продуктивної частини населення, для України дорівнює 41,2 %. Значення 41,2 % – відносно низьке. Воно показує, що чисельність працездатного населення більш ніж удвічі перевищує чисельність населення непрацездатного віку. Таке ставлення створює відносно низьке соціальне навантаження суспільству.

Важливим демографічним показником, що характеризує трудовий потенціал, є смертність населення. За даними Державної служби статистики України, смертність населення України є однією з найвищих у світі й Європі (14,5–15,9 ‰ в окремі роки). Уже багато років в Україні показники смертності населення працездатного віку мають розбіжності між чоловіками і жінками в 3,5 разу. Смертність осіб працездатного віку значно знижує середню очікувану тривалість життя в чоловіків, здебільшого (70 %) смертність у них припадає на вік 30–60 років. Третина населення не доживає до завершення періоду трудової діяльності (65 років).

Таблиця 2

Рівень зайнятості населення у віці 15–70 років у 2013–2021 роках (загальний, чоловіки та жінки)

Рівень зайнятості, %	Рік								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальний	60,3	56,6	56,7	56,6	56,1	57,1	58,2	56,2	56,9
Чоловіки	65,9	61,8	62,2	61,6	61,4	62,1	64,0	61,8	61,9
Жінки	55,3	51,9	51,7	51,6	51,4	52,5	52,9	51,2	50,7

Таблиця 3

Неформальна зайнятість населення, %

Показник	Рік								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Неформальна зайнятість населення, %	23,6	25,1	26,2	24,3	22,9	21,6	20,9	20,3	19,6

Таблиця 4

Рівень безробіття населення у віці 15–70 років і в працездатному віці (за методологією МОП)

Рік Населення	2019	2020	2021
Загальне	8,2	9,5	9,9
Чоловіки	8,5	9,9	9,8
Жінки	7,9	9,1	10,1

Чоловіча «надсмертність» формується, в основному, за рахунок соціально-гігієнічних факторів, шкідливих і небезпечних умов праці, нічних змін, високого рівня фізичного навантаження, нервово-емоційного напруження (оператори, керівні посади), частішого ніж у жінок вживання алкоголю, тютюну тощо. Рівні смертності серед населення працездатного віку за окремими класами хвороб найвищими є від хвороб системи кровообігу, новоутворень, травм, отруєнь і деяких інших наслідків дії зовнішніх причин. Серед зовнішніх причин в останні 5 років додалося багато випадків смертей внаслідок бойових дій, навмисних вбивств. Залишаються високими рівні смертності від самогубств, від дії вогню, отруєння алкоголем і іншими отруйними речовинами, випадковими утопленнями, за 2020–2021 роки – від COVID-19 (табл. 5) [16]. У 2022 році за даними Бі-бі-сі (серпень 2022 р.) загинуло понад 13 тис. мирних жителів (Джерело: BBC analysis of Aclad data). За даними Головнокомандуючого ЗСУ України втрати серед військових з лютого по вересень 2022 року склали понад 9000 осіб [17].

Висновки

1. Рівні захворюваності та поширеності професійної захворюваності в Україні мають нестабільні показники в динаміці спостереження й пов'язані з багатьма факторами медичного, соціального, демографічного характеру, що залежить від недосконалості нормативно-правової бази щодо санітарно-гігієнічного нагляду за умовами праці, медичної допомоги працюючим, а також з соціально-економічними та геополітичними змінами в країні.
2. Спостерігається зменшення населення понад 20,5 % за роки незалежності України у зв'язку з високою смертністю від хвороб системи крово-

Таблиця 5

Кількість померлих в Україні (за причинами смерті), 2019–2021 роки, %

Рік Кількість померлих	2019	2020	2021
Усього	100	100	100
Інфекційні та паразитарні хвороби	1,40	1,11	0,85
Туберкульоз	0,59	0,47	0,39
Хвороба, зумовлена ВІЛ (СНІД)	0,59	0,46	0,31
Новоутворення	13,46	12,62	10,41
Хвороби крові й кровотворних органів	0,04	0,03	0,03
Ендокринні хвороби, порушення обміну речовин	0,38	0,38	0,32
Цукровий діабет	0,35	0,34	0,29
Розлади психіки та поведінки	0,19	0,16	0,12
Хвороби нервової системи	0,79	0,70	0,63
Хвороби системи кровообігу	67,0	66,26	60,20
Ішемічна хвороба серця	46,18	46,2	42,10
Алкогольна кардіоміопатія	0,64	0,58	0,49
Цереброваскулярні хвороби	13,12	12,67	11,57
Хвороби органів дихання	2,15	2,71	3,86
Грип і пневмонія	1,08	1,84	3,12
Хвороби органів травлення	4,15	3,93	3,5
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	0,09	0,09	0,08
Хвороби кістково-м'язової системи	0,08	0,07	0,05
Зовнішні причини смерті	5,16	4,55	3,93
COVID-19, вірус ідентифікований	–	3,23	11,8
COVID-19, вірус неідентифікований	–	0,13	0,24

обігу, новоутворень, травм, отруєнь та деяких інших наслідків дії зовнішніх причин. Серед зовнішніх причин в останні 8 років додалося багато випадків смертей внаслідок бойових дій, навмисних вбивств, а також від COVID-19. Відмічаються також зміни в коефіцієнті потенційного заміщення (коефіцієнт дитячого навантаження) та загальному коефіцієнті демографічного навантаження. Зменшення населення

також пов'язане з трудовою й евакуаційною міграцією в період воєнного стану.

3. Зменшилась частка зайнятого населення в економічній діяльності на 37,2 % від 1995 року, коли його кількість складала 23,7 млн осіб, у 2021 році – 14,9 млн. Таке зменшення пов'язане зі «згортанням» або релокацією деяких видів виробництва, закриттям підприємств, «переміщенням» робочого часу працюючих до тіньової

економіки, а також на роботу за кордоном, до когорти безробітних, до непродуктивної сфери, проведенням військових дій у країні.

4. Назріла нагальна необхідність підвищити ефективність частини профілактичної медицини, якою є медицина праці. Переглянути принципи та методичні підходи до системи виявлення, обліку й реєстрації ПЗ. Створити Державний Реєстр осіб, яким встановлено ПЗ.

Література

1. Професійне здоров'я. ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», 2022. URL: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/neinfekciyni-zakhvoryuvannya/profesiynne-zdorovya> (дата звернення: 07.06.2022).
2. ООН. Доклад ВОЗ/МОТ: ежегодно около 2 млн человек умирают от болезней и травм, связанных с работой. URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/09/1410062> (дата звернення: 04.01.2022).
3. МОТ. Охрана труда в цифрах и фактах. Направления совершенствования глобальной культуры охраны труда: Документ из ИПС «Кодекс». URL: <http://base.safework.ru/safework?print&nd=444400036&spack> (дата звернення: 12.06.2022).
4. WHO. Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: final report. 2008. URL: <http://www.who.int/social-determinants/thecommission/finalreport/en/> (дата звернення: 14.06.2022).
5. Нагорна А. М. Трудовий потенціал в Україні: Медико-соціальні і демографічні характеристики (огляд літератури та власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2016. Т. 22, № 1. С. 70–79.
6. Кундієв Ю. І., Нагорна А. М. Професійне здоров'я в Україні. Епідеміологічний аналіз. Київ : ВД «Авіцена», 2006. 316 с.
7. Нагорна А. М., П'ятниця-Горпинченко Н. К., Вітте П. М. Реєстр постраждалих від професійних захворювань як інформаційна систем медичного призначення. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2015. № 4 (45). С. 3–9. <https://doi.org/10.33573/ujoh2015.04.003>.
8. Україна в цифрах: 30 років незалежності: стат. зб. (інфографіка); за ред. І. Є. Вернера. Державна служба статистики України. 2021. 93 с. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/infografika/2021/nezalezn_30/nezalezn_30.pdf (дата звернення: 18.12.2021).
9. Праця України у 2020 році: стат. зб. Державна служба статистики України. Київ : Август Трейд, 2021. 292 с.
10. Таблиці народжуваності, смертності та середньої очікуваної тривалості життя 2020: стат. зб.; відп. за вип. М. Тімоніна. Київ : Державна служба статистики України, 2021. 68 с.
11. Праця України у 2018 році: статистичний збірник. Державна служба статистики України. Київ : ТОВ «Бук-Друк», 2019. 248 с. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/kat_u/zb_pu2018.pdf (дата звернення: 22.12.2021).
12. Karjalainen, Virtanen. *World and Health Country Profiles*, 2001. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.466.8255&rep=rep1&type=pdf> (дата звернення: 02.05.2022).
13. Global Estimates of Occupational Accidents and Work-related Illnesses 2014, made for the ILO Report at XX World Congress. N. Nenonen, P. Hämäläinen, J. Takala et al. Frankfurt August 2014. <https://doi.org/10.13140/2.1.2864.0647>. URL: https://www.researchgate.net/publication/265214122_Global_Estimates_of_Occupational_Accidents_and_Work_related_Illnesses_2014_made_for_the_ILO_Report_at_XX_World_Congress_Frankfurt?channel=doi&linkId=540586480cf23d9765a6f87a&showFulltext=true (дата звернення: 27.08.2022).
14. Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва: стат. зб.; за ред. М. Кузнецової. Київ : Державна служба статистики України, 2018. 343 с.
15. Населення України. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%B%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8 (дата звернення: 07.09.2022).
16. 6 місяців війни Росії проти України в 10 цифрах. *Запорізькі вісті*. URL: <https://zv.zp.ua/133779-2-6-mesjacev-vojny-rossii-protiv-ukrainy-v-10-cifrah/> (дата звернення: 15.08.2022).
17. Зізнався вперше! Залужний повідомив реальні втрати наших героїв: такої цифри не очікували, 22 серпня 2022 р. URL: <https://korupciya.com/ziznavsya-vpershe-zaluzhnyj-povidomyv-realni-vtraty-nashyh-geroyiv-takoyi-cyfyry-ne-ochikuvaly/> (дата звернення: 01.09.2022).

Нагорная А. М.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В УКРАИНЕ В ДОВОЕННЫЙ ПЕРИОД И ВО ВРЕМЯ ВОЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Государственное учреждение «Институт медицины труда имени Ю. И. Кундиева Национальной академии медицинских наук Украины», г. Киев

Введение. Согласно оценкам глобальной рабочей силы, численность которой составляет около 2,84 млрд человек, почти 2,4 млн ежегодно умирают в результате несчастных случаев на производстве (до 360 тыс. погибших в результате примерно 270 млн несчастных случаев на производстве) и профессиональных заболеваний (ПЗ) (около 2 млн умерших). Профессиональная заболеваемость является значительной составляющей показателей общей заболеваемости работающих, в которой отражается все сложное действие экологических, генетических факторов, качества медицинской помощи, образа жизни, а также условий труда и трудового процесса (действие физических, химических, биологических факторов, тяжести и напряженности труда, иногда с опасностью для здоровья и жизни личной и окружающих). Проведенные эпидемиологические наблюдения за выявлением, регистрацией, учетом и анализом профессиональной заболеваемости в Украине за годы независимости свидетельствуют о том, что эти процессы нуждаются в пересмотре, усовершенствовании, приближении к критериям Европейского Союза.

Цель исследования — дать оценку медико-социальным, демографическим детерминантам формирования трудового потенциала Украины, состояния профессиональной заболеваемости в довоенный период и во время военного положения.

Материалы и методы исследования. Проведена оценка численности населения страны, его экономической активности по данным Государственной службы статистики Украины, Центра медицинской статистики Министерства здравоохранения Украины, личных многолетних наблюдений за состоянием профессиональной заболеваемости в Украине. Были собраны и обработаны все основные данные, приведенные в «Картах учета профзаболеваний (профотравлений)» за 2001–2021 годы. Проведено изучение занятости населения в трудовом процессе, демографические показатели, состояние профессиональной заболеваемости населения трудоспособного возраста, публикаций с использованием электронных ресурсов и баз данных WHO, ILO, PubMed.

Результаты. Выявлена зависимость формирования профессиональной заболеваемости в Украине в зависимости от состояния законодательной базы проблем медицины труда, занятости населения, его медико-демографических характеристик, состояния медицинского обеспечения работающих за годы независимости, включая годы российско-украинской войны.

Выводы. Трудоспособное население является первостепенной основой формирования трудового потенциала. Численность населения за годы независимости Украины уменьшилось почти на 10,6 млн человек (20,3 %). В возрастной структуре населения по общей численности населения лица моложе 14 лет составляют 13,7 %, что свидетельствует о снижении резерва трудового потенциала в будущем. Уровни профессиональной заболеваемости постоянно снижаются (с 9,0 до 1,5 тыс.), что связано с несовершенством законодательной базы по оказанию медицинской помощи работающим. Уровень ПЗ зависит также от экономической активности населения, медико-демографических процессов, влияния военных действий.

Ключевые слова: профессиональные заболевания, медико-социальные характеристики, демографические характеристики, занятость населения

Nagorna A. M.

MEDICO-SOCIAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE FORMATION OF OCCUPATIONAL MORBIDITY IN UKRAINE IN THE PRE-WAR PERIOD AND DURING MARTIAL LAW

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

Introduction. According to estimates of the global workforce, the number of which is about 2.84 billion people, almost 2.4 million die annually as a result of accidents at work (up to 360,000 deaths as a result of approximately 270 million accidents at work) and occupational diseases (about 2 million dead). Occupational morbidity is a significant component of indicators of the general morbidity of workers, which reflects all the complex effects of environmental, genetic factors, the quality of medical care, lifestyle, as well as occupational conditions and the labor process (the effect of physical, chemical, biological factors, the severity and intensity of work, sometimes with danger to the health and life of people and others). Epidemiological observations conducted on the detection, registration, accounting and analysis of occupational diseases in Ukraine during the years of independence testify that these processes need to be revised, improved, and brought closer to the EU criteria.

The purpose of the research is to provide an assessment of the medical and social, demographic determinants of the formation of the labor potential of Ukraine, the state of occupational morbidity in the pre-war period and during the martial law.

Research materials and methods. An assessment of the country's population and its economic activity was carried out according to the data of the State Committee of Ukraine, the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine, personal long-term monitoring of the state of occupational morbidity in Ukraine. All basic data presented in the «Accounting cards for occupational diseases (occupational diseases)» for 2001–2021 were collected and processed. The study of employment of the population in the labor process, demographic indicators, and the state of occupational morbidity of the population of working age was carried out, publications using electronic resources and WHO, ILO, PubMed databases.

Results. The dependence of the formation of occupational morbidity in Ukraine on the state of the legislative base of labor medicine problems, population employment, its medical and demographic characteristics, and the state of medical care for workers during the years of independence, including the years of the Russian-Ukrainian war, was revealed.

Conclusions. An able-bodied population is the primary basis for the formation of labor potential. During the years of the country's independence, the population decreased by almost 10.6 million people (20.3 %). In the age structure of the population, people under the age of 14 make up 13.7 % of the total population, which indicates a decrease in the reserve of labor potential in the future. Levels of occupational morbidity are constantly decreasing (from 9.0 to 1.5 thousand), which is due to the imperfection of the legislative base for providing medical assistance to workers. The level of social security also depends on the economic activity of the population, medical and demographic processes, and the influence of military actions.

Key words: occupational diseases, medical and social characteristics, demographic characteristics, population employment

References

1. State institution «Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine» (2022), *Occupational health*. Available at: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/neinfekciyni-zakhvoryuvannya/profesiynne-zdorovya> (date of application: 07.06.2002).
2. WHO (2021), WHO/ILO: *Almost 2 million people die from work-related causes each year : report*. Available at: www.who.int/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year (date of application: 04.01.2022).
3. International Labor Organization (ILO) (2003). *Labor protection in figures and facts. Directions for improving the global culture of labor protection*, Document from IPS Kodeks, 2003. Available at: <http://base.safework.ru/safework?print&nd=444400036&p;space=110listid%3D010000000100%26listpos%3D5%26lsz%3D13%26nd%3D808000014%26nh%3D0%26> (date of application: 12.06.2022).
4. WHO. Commission on Social Determinants of Health (2008), *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: Final Report*. Available at: <http://www.who.int/social-determinants/thecommission/finalreport/en/> (date of application: 14.06.2022).
5. Nahorna, A. M. (2016), «Manpower Potential in Ukraine: medico-social and demographic characteristics (review of the literature and own date)», *Journal of the NAMSU*, Vol. 5, No. 2, pp. 70–79.
6. Kundiev, Yu. I. and Nahorna, A. M. (2006), *Occupational health in Ukraine. Epidemiological analysis*. Avicena, Kyiv, Ukraine, 316 p.
7. Nagorna A. M., Pyatnitsa-Gorpinchenko N. K., Vitte P. M., Sokolova M.P. and Kononova I. G. (2015), «Registry of patients with occupational diseases as a medical information system», *Ukrainian Journal of Occupational Health*, No.4 (45), pp. 3-9, <https://doi.org/10.33573/ujoh2015.04.003>.
8. State Statistics Service of Ukraine (2021), *Ukraine in numbers: 30 years of independence : statistical collection*, in Verner I. Ye. (Ed.) [*Ukraina v tsyfrakh: 30 rokiv nezalezhnosti: stat. zb. (infografika)*], za red. I. Ye. Verner], State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, 93 p.
9. State Statistics Service of Ukraine (2021), *Labor in Ukraine in 2020. Statistical collection [Pratsia Ukrainy u 2020 rotsi : stat. zb.]*, State Statistics Service of Ukraine, August Trade, Kyiv, 292 p.
10. State Statistics Service of Ukraine (2021), *Tables of births, deaths and average life expectancy for 2020. Statistical collection [Tablytsi narodzhuvanosti, smernosti ta seredn'oyi ochikuvanoi tryvalosti zhyttya 2020 rik: stat. zb.]* (2019), State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, 68 p.
11. State Statistics Service of Ukraine (2019), *Labor of Ukraine in 2018. Statistical collection [Pratsia Ukrainy u 2018 rotsi : stat. zb.]*, State Statistics Service of Ukraine, Buk-Druk, Kyiv, 248 p. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/kat_u/zb_pu2018.pdf (date of application: 22.12.2021).
12. Karjalainen, Virtanen (2001), *World and Health Country Profiles*. Available at: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.466.8255&rep=rep1&type=pdf> (date of application: 02.05.2022).
13. Nenonen, N., Hämäläinen, P., Takala, J. et al. (2014), *Global Estimates of Occupational Accidents and Work-related Illnesses 2014, made for the ILO Report at XX World Congress*, Frankfurt, August 2014. <https://doi.org/10.13140/2.1.2864.0647>. Available at: https://www.researchgate.net/publication/265214122_Global

Estimates_of_Occupational_Accidents_and_Work-related_Illnesses_2014_made_for_the_ILO_Report_at_XX_World_Congress_Frankfurt?channel=doi&linkId=540586480cf23d9765a6f87a&showFulltext=true (date of application: 27.08.2022).

14. State Statistics Service of Ukraine (2018), *The activity of the subjects of the great, middle, small and microbusiness. Statistical collection*, in Kuznetsova, M. (Ed.) [Dіialnist sub'ektiv velykoho, serednoho, maloho ta mikropidpriemnytstva: stat. zb., za red. M. Kuznetsovoi], Kyiv, 343 p.

15. *Population of Ukraine [Naselennia Ukrainy]*. Available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%

B0%D1%97%D0%BD%D0%B8 (date of application: 07.09.2022).

16. (2022), «6 months of Russia's war against Ukraine in 10 figures» [«6 mesiatsev voyny Rossyy protiv Ukrainy v 10 tsyfrakh»]. *Zaporizhki visti*. Available at: <https://zv.zp.ua/133779-2-6-mesjacev-vojny-rossii-protiv-ukrainy-v-10-cifrah/> (date of application: 15.08.2022).

17. Voytanovich, A. (2022), «Knowing ahead! Zaluzhnyy povidomiv real spend our heroes: such figures did not count» [«Ziznavsia vpershe! Zaluzhnyi povidomyv realni vtraty nashykh heroiv: takoi tsyfry ne ochikuvaly»], August 22, 2022. Available at: <https://korupciya.com/ziznavsya-vpershe-zaluzhnyj-povidomyv-realni-vtraty-nashyh-geroyiv-takoyi-cyfry-ne-ochikuvaly/> (date of application: 01.09.2022).

ORCID ID автора:

Нагорна А. М. (ORCID ID 0000-0003-3311-7523). 22.12.2021).

Інформація щодо джерел фінансування дослідження: дослідження виконано за темою «Епідеміологічні дослідження професійної захворюваності і виробничого травматизму, розробка шляхів їх профілактики у працюючого населення на основі сучасних інформаційних технологій в умовах реформування медичної галузі», № державної реєстрації 0120U101908.

Надійшла: 1 вересня 2022 р.

Прийнята до друку: 15 вересня 2022 р.

Контактна особа: Нагорна Антоніна Максимівна, доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, лабораторія епідеміологічних досліджень, профпатології та моніторингу професійного здоров'я, ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМНУ», буд. 75, вул. Саксаганського, м. Київ, 01033. Тел.: + 38 0 97 312 74 31. Електронна пошта: antoninagornaya@gmail.com