

В. В. РУДЕНЬ

СТАТЕВО-ВІКОВА СТРУКТУРА СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ВІД НЕІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ УПРОДОВЖ 2005–2021 рр.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна

Мета: з'ясування своєрідних статеві-вікових особливостей смертності з причини неінфекційних хвороб серед населення України упродовж 2005–2021 рр. як базис для напрацювання диференційованих механізмів мінімізації неповоротних втрат людського ресурсу.

Матеріали і методи. Виконано епідеміологічне, одномоментне, суцільне дослідження з використанням біостатистичних даних бази Державного комітету статистики України за 2005–2021 рр., із застосуванням для епідеміологічного аналізу комп'ютерного пакета Microsoft Office Excel (2021) та низки наукових медико-біостатистичних методів із врахуванням принципів системності.

Результати. Аргументовано, що в загальній кількості смертей, спричинених НІХ в Україні ($M_{\text{НІХ}}=80,3\pm 0,9\%$), у період 2005–2021 рр., показник частки померлих осіб чоловічої статі в середньому становив $M_{\text{ч}}=47,3\pm 0,6\%$ ($M_{\text{ч}}=252\,936\pm 503$; при $M_{\text{ч}}=1230,1\pm 35,1/100\,000$), тоді як медіально частка померлих жінок із даної причини смерті являла $M_{\text{ж}}=52,7\pm 0,7\%$ ($M=281\,189\pm 530$, де $M_{\text{ж}}=1175,6\pm 34,3\%$).

Встановлено найвищий відсоток числа смертей із причини НІХ у віці 60 років і старше, при середньорічній частці $M=85,5\pm 0,9\%$ ($M=456\,268\pm 675$; $M=4748,4\pm 68,9/100\,000$), тоді як середня частка померлих осіб віком 18–59 років з аналізованої причини склала $M=14,4\pm 0,4\%$ ($M=77\,336\pm 278$) населення даної вікової категорії, при $M=286,9\pm 17/100\,000$ тис., у той час, коли показник частки померлих від НІХ віком 0–17 років вказував на пересічний процентний вираз $M=0,1\pm 0,03\%$ ($M=520\pm 23$) осіб даної вікової категорії з $M=6,4\pm 2,5/100\,000$.

Висновки. Отримані біостатистичні дані засвідчують про необхідність напрацювання на рівні держави та МОЗ України відповідних програм щодо диференційованих механізмів мінімізації неповоротних втрат для їх реалізації на державному, регіональних і місцевих рівнях, що дозволило б у громадському здоров'ї підвищити якість життя населення, зберегти та відновити у наявному людському ресурсі життєвий, духовний, економічний, соціальний, трудовий, морально-політичний, воєнний та оборонний потенціал незалежної країни тощо.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: Україна; померлі; причини; неінфекційні хвороби; структура, особливості, стать, вік, неповоротні втрати, людський ресурс, мінімізація, потенціал.

Незаперечним на початку ХХІ сторіччя в суспільствах країн світу є той факт, коли смерть людини, з часів наших прабатьків – Адама і Єви [1: Муд. 2, 23-24; Муд. 1, 12-16; Рим. 6, 8-12], була і лишається на сьогодні нерозгаданим і великим таїнством для кожного з нас [14].

Враховуючи сказане вище, ми свідомо ухилиємося в даній науковій роботі, з причини недостатності власного наявного ресурсу до пізнання, від дослідження тілесно-духовної сутності смерті людини. Проте ми науково долучаємося до названого природного демографічного явища через наявну особисту свідомість та розуміння в контексті його епідеміологічного перебігу.

Власне, таке усвідомлене формулювання окресленого вище емпіричного наміру і дозволить відслідкувати можливі біостатистичні своєрідності статеві-вікової структури основної причини смерті в Україні, спричиненої неінфекційними хворобами (НІХ) ($M_{\text{НІХ}}=80,3\pm 0,9\%$; $M_{\text{НІХ}}=1200,8\pm 34,7\%$).

[11], оскільки саме ця патологія найбільше сприяє негативній оцінці природному руху [12]; скороченню тривалості життя людності [13] та зменшенню чисельності населення в контексті безповоротної втрати людського ресурсу [10], що, власне, і засвідчило про один із найшвидших темпів зниження чисельності людності в незалежній Україні ($P=1724,5/100\,000$) серед країн світу [1, 9].

Мета роботи: з'ясування своєрідних статеві-вікових особливостей смертності з причини неінфекційних хвороб серед населення України упродовж 2005–2021 рр. як базис для опрацювання диференційованих механізмів мінімізації неповоротних втрат людського ресурсу.

Матеріали і методи. Виконано епідеміологічне, одномоментне, суцільне, ретроспективне наукове дослідження із використанням біостатистичних даних бази Державного комітету статистики України за часовий період 2005–2021 рр. [4], де зведення їх та опрацювання здійснюва-

лися автором в електронних таблицях пакета Microsoft Office Excel (2021).

Використані методи дослідження відповідають Паспорту спеціальності 14.02.03 – соціальна медицина [5], а саме: ретроспективний, біостатистичний, математичний, абстрактний та графічний методи дослідження, а також методи викопіювання, дедуктивного освідомлення, структурно-логічного аналізу з врахуванням принципів системності.

Результати дослідження та їх обговорення.

Отримані наслідки, згідно з заявленою темою та окресленою метою наукового дослідження, достеменно свідчать, що в основній причині смерті серед населення України в аналізованих 2005–2021 рр., спричинених неінфекційними хворобами ($M_{\text{ніх}}=80,3\pm 0,9\%$) (табл. 1), показник частки померлих осіб чоловічої статі перебував у параметрах $P_{\text{ч}}=49,3\%$ у базовому 2005 р. та $P_{\text{ч}}=47,9\%$ – у завершальному ланцюговому 2021 р., при щорічному відсотку $M_{\text{ч}}=47,3\pm 0,6\%$ ($M_{\text{ч}}=252\ 936\pm 503$; $M_{\text{ч}}=1230,1\pm 35,1\%$), тоді як частка померлих жінок була в межах $P_{\text{ж}}=50,7\%$ у 2005 р. та $P_{\text{ж}}=52,1\%$ – у 2021 р. і медіально склала $M_{\text{ж}}=52,7\pm 0,7\%$, або $M_{\text{ж}}=281\ 189\pm 530$ випадків, при відносному показнику поширеності цього демографічного явища $M_{\text{ж}}=1175,6\pm 34,3$ померлих на 100 000 жінок.

Доречним є аргументувати й про те, що (див. дані табл. 1) у категорії померлих в Україні через неінфекційні хвороби показник частки смертей в осіб чоловічої статі зменшився на $P_{\text{ч}}=1,4\%$, тоді як аналогічний коефіцієнт померлого жіночого населення зріс у власній значущості на $P_{\text{ж}}=1,4\%$.

Обґрунтованими є висліди розгляду динамічного абсолютного, рівновіддаленого, повного, одновимірного ряду числа померлих осіб чоловічої статі з приводу НІХ (табл. 1), де, при зменшенні загальної кількості чоловічого населення в аналізованих роках на $n_{\text{ч}}=2\ 558\ 617$ осіб або $P_{\text{ч}}=11,8\%$, чисельність даного різновиду смертей також скоротилася, згідно з показником абсолютного ($A_{\text{уб}}$), на $n=54\ 265$, а за коефіцієнтом темпу убутку ($T_{\text{уб}}$) – на $P=18,2\%$ й становила в ланцюговому 2021 р. $P=81,8\%$ або $n=244\ 425$ померлих із показником розповсюдження даного природного явища серед осіб чоловічої статі $P=1273,4$ випадку на 100 тис. у зіставленні з відповідними даними базового 2005 р. ($n=298\ 690$ смертей, при $P=1212,2\%$).

Умотивованими є і ті, здобуті в даному дослідженні, біостатистичні дані, коли простий, рівновіддалений, одновимірний динамічний ряд чисельності померлих жінок від низки неінфекційних хвороб у 2005–2021 рр. (табл. 1) також віддзеркалює тенденцію до зменшення їх кількісного виразу на фоні скорочення числа жіночого населення в Україні за аналізований часовий період на $n_{\text{ж}}=3\ 123\ 128$ або $P_{\text{ж}}=12,3\%$ осіб.

З огляду на вищеокреслену встановлену наукову особливість доцільно констатувати і той науковий факт, коли кількість жінок, котрі померли з причини НІХ у 2005–2021 рр., понизилася згідно з величиною показника $A_{\text{уб}}$ на $n=41\ 383$ випадки або $P=13,5\%$ і в ланцюговому останньому 2021 р. становила $P=86,5\%$ ($n=281\ 189$)

смертей, при ступені розповсюдження цього демографічного явища серед осіб жіночої статі $P=1196,3/100\ 000$ в зіставленні з базовими даними 2005 р. ($n=307\ 240$; $P=1212,2/100$ тис.).

Окрім того, встановлений показник співвідношення ($P_{\text{сп}}$) так само промовисто підтверджує у статевій структурі смертей із причин НІХ перевагу померлих жінок над чоловіками у поєднанні 1:1,1 або $P=11,2\%$.

А втім, більш інформативним джерелом щодо стану померлих із причини неінфекційних хвороб серед населення України є вікова характеристика смертей, що має прямий вплив на людське ресурсне забезпечення економіки та обороноздатності незалежної держави.

У зв'язку з цим, розподіл населення України на вікові групи проведений згідно з конституційним обов'язком громадян України, який полягає в забезпеченні оборони України, захисті її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності [3] і низки нормативно-правових документів [2, 6–8], а саме: 0–17 років – діти та юнаки; 18–59 років – молоді й дорослі та 60 років і старше – люди похилого віку.

Відповідно до цього встановлено (див. дані табл. 2), що у 2005–2021 рр. помирало через НІХ щорічно в середньому $M=0,1\pm 0,03\%$ ($M=520\pm 23$) осіб у віці 0–17 років від загальної кількості вказаного різновиду смертей ($M=534\ 125\pm 731$), при медіанному рівні розповсюдження даного природного явища серед вказаної вікової когорти населення $M=6,4\pm 2,5/100\ 000$.

Наслідки аналізу побудованого динамічного ряду кількості смертей серед осіб у віці 0–17 років, до чого призвели НІХ, доказово стверджують (табл. 2), що число смертей в аналізований часовий період зменшилося на $P=30,59\%$ ($n=227$) випадків, про що засвідчують отримані величини показників $A_{\text{уб}}$ та $T_{\text{уб}}$, при зменшенні чисельності самого населення у віці 0–17 років протягом 2005–2021 рр. на $P=18,3\%$ або $n=1\ 669\ 501$ особу.

У загальній складності, відсоток померлих через НІХ у 2021 р. поміж усіх померлих у віковій групі населення 0–17 років ($n=3644$) являв собою, за даними показника $T_{\text{зм}}$, $P=69,41\%$ ($n=515$; $P=6,9\%$) смертей у порівнянні з базовим 2005 р., де кількість померлих у віці 0–17 років від НІХ становила $n=742$ випадки, при рівні поширеності $P=8,1$ епізоду з даної причини смерті на 100 тис. дітей.

Доведено, що середньорічне число померлих у віковій групі 18–59 років у когорті померлих, де смерть спричинили неінфекційні хвороби, у 2005–2021 рр. складало $M=77\ 336\pm 278$ випадків, при показнику структури $M=14,4\pm 0,4\%$ та коефіцієнті поширеності цього демографічного явища в суспільстві $M=286,9\pm 17/100\ 000$.

Аргументованим є і те, що кількість померлих із причини НІХ у когорті населення 18–59 років у часовий період 2005–2021 рр., на фоні зменшення чисельності людності в Україні даного віку на $n=4\ 354\ 500$ або $P=15,5\%$ персон, також відтворює тенденцію за показниками динамічного ряду (табл. 2) до скорочення на $n=38\ 297$

Таблиця 1. Біостатистичні величини про померлих осіб чоловічої та жіночої статей із причини неінфекційних хвороб в Україні упродовж 2005–2021 рр.

№ з/п	Причина смерті	Стать	Види даних	Роки																	Середньо-річна к-сть (M±m)
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	Померлі з причини НІХ	Всього	абс. дані	605 930	593 651	592 455	589 006	567 164	570 607	544 229	543 022	545 676	521 406	494 966	481 049	472 170	479 506	475 686	493 320	510 282	534 125±731
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0±0,0
				1286,5	1269,9	1275,0	1275,1	1233,9	1246,3	1193,5	1194,7	1202,7	1152,4	1157,6	1129,5	1113,2	1135,8	1133,0	1182,1	1232,0	1200,8±34,7
2	Померлі з причини НІХ	У тому числі, осіб	абс. дані	298 690	284 202	287 815	285 297	268 318	266 214	253 650	253 190	253 112	298 690	284 202	287 815	285 297	268 318	225 144	234 820	244 425	252 936±503
				49,3	47,9	48,6	48,4	47,3	46,7	46,6	46,6	46,4	46,6	46,5	46,7	46,8	47,3	47,3	47,6	47,9	47,3±0,6
				1373,0	1317,3	1342,8	1339,6	1266,6	1261,3	1206,0	1207,0	1207,4	1160,3	1163,7	1138,2	1124,9	1158,7	1157,2	1214,0	1273,4	1230,1±35,1
3	Померлі з причини НІХ	У тому числі, осіб	абс. дані	307 240	309 449	304 640	303 709	298 846	304 393	290 579	289 832	307 240	309 449	304 640	256 621	251 185	252 877	250 542	258 500	265 857	281 189±530
				50,7	52,1	51,4	51,6	52,7	53,3	53,4	53,4	53,6	53,4	53,5	53,3	53,2	52,7	52,7	52,4	52,1	52,7±0,7
				1212,2	1229,2	1217,1	1220,0	1206,1	1233,6	1182,9	1184,1	1198,5	1145,6	1152,2	1121,9	1103,1	1116,0	1112,1	1154,6	1196,3	1175,6±34,3

Таблиця 2. Біостатистичні величини про вікові особливості померлих із причини неінфекційних хвороб в Україні упродовж 2005–2021 рр.

№ з/п	Причина смерті	Вік померлих	Види даних	Роки																	Середньо-річна к-сть (М±m)
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Всього	абс. дані	605 930	593 651	592 455	589 006	567 164	570 607	544 229	543 022	545 676	521 406	494 966	481 049	472 170	479 506	475 686	493 320	510 282	534 125±731	
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0±0,0
			1286,5	1269,9	1275,0	1275,1	1233,9	1246,3	1193,5	1194,7	1202,7	1152,4	1157,6	1129,5	1113,2	1135,8	1133,0	1182,1	1232,0	1200,8±34,7	
			742	688	651	624	619	590	554	543	492	505	436	419	380	373	369	346	515	520±23	
2	0–17 років	абс. дані	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1±0,03	
			%																		
			8,1	7,8	7,6	7,5	7,6	7,3	6,9	6,8	6,2	6,3	5,7	5,5	5,0	4,9	4,9	4,6	6,9	6,4±2,5	
			100 150	97 747	100 334	99 861	86 571	80 815	76 669	77 578	76 885	71 985	66 774	64 655	63 186	64 374	62 836	62 444	61 853	77 336±278	
3	18–59 років	абс. дані	16,5	16,5	16,9	17,0	15,3	14,2	14,1	14,3	14,1	13,8	13,5	13,4	13,4	13,4	13,2	12,7	12,1	14,4±0,4	
			%																		
			355,2	344,0	352,3	350,6	304,8	286,3	273,2	278,4	277,8	261,9	258,7	253,0	250,2	258,2	255,7	257,8	259,5	286,9±17	
			505 038	495 216	488 521	491 470	479 974	489 202	467 006	464 901	468 299	448 916	427 756	415 975	408 604	414 759	412 481	430 530	447 914	456 268±675	
4	60 років і старше	абс. дані	83,3	83,4	83,0	82,9	84,6	85,7	85,7	85,6	85,8	86,1	86,4	86,5	86,5	86,5	86,7	87,3	87,8	85,5±0,9	
			%																		
			5164,3	5197,1	5202,0	5206,6	5121,2	5165,0	4899,1	4833,7	4826,8	4602,7	4584,5	4417,2	4280,4	4284,8	4197,4	4314,7	4425,3	4748,4±68,9	
			%																		

осіб або $P=38,2\%$. І, в завершальному 2021 р., у зіставленні з відомостями основного 2005 р. ($n=100\ 150$, при $P=355,2\text{‰}$), відсоток смертей, спричинених неінфекційною патологією, становив $P=61,8\%$ ($n=61\ 853$) з рівнем поширеності $P=259,5$ померлих від НІХ у віці 18–59 років на 100 000 даної категорії населення.

Проте найбільша частка померлих з аналізованої патології припадає на населення віком 60 років і старше, де медіанний показник структури являв собою $M=85,5\pm 0,9\%$, при щорічному числовому виразі $M=456\ 268\pm 675$ померлих із середнім рівнем розповсюдження даного природного факту серед $M=4748\pm 68,9$ смертей на 100 тис. досліджуваної вікової групи.

Аргументованим у цьому, на відміну від попередньо проаналізованих вікових груп померлого населення з причини НІХ, є те, що, незважаючи на зростання в Україні у 2005–2021 рр. на $n=342\ 256$ осіб, тобто на $P=3,5\%$ загальної кількості людності віком 60 років і старше, все ж таки чисельність смертей за досліджуваний часовий період у даній віковій когорті, згідно з отриманими даними показника A_{y6} , зменшилося на $n=57\ 124$ випадка, або $P=11,3\%$ (T_{y6}).

І в порівнянні з біостатистичними даними померлих осіб у віці 60 років і більше, до смерті яких призвели НІХ, опорного 2005 р. ($n=505\ 038$ випадків, при показнику розповсюдження $P=5164,3\text{‰}$), кількість померлих даної вікової групи в підсумковому 2021 р., за даними показника T_{3m} , становила $P=88,7\%$, або $n=447\ 914$ аналогічних подій із коефіцієнтом рівня поширеності $P=4425,3/100$ тис. населення даної вікової групи.

Окрім того, дослідженням встановлено, що показник співвідношення (P_{cp}) поміж числом померлих із причини НІХ у віковій групі 0–17 років та кількістю наявного населення даної вікової категорії становить один померлий до 15 381 особи; у віковій когорті 19–59 років – один до 20, а у групі населення 60 років та більше – один до 21.

Власне, ці та інші отримані біостатистичні дані і слугують підставою, для керівників органів та закладів органів охорони здоров'я та медичної допомоги різних рівнів управління, для напруження низки реальних профілактичних дій у попередженні як смертності, так і виникнення і розвитку різного генезу неінфекційної патології серед населення України.

Висновки

1. Доведено, що в загальній кількості смертей, спричинених НІХ в Україні ($M_{nix}=80,3\pm 0,9\%$), у пе-

ріод 2005–2021 рр., показник частки померлих осіб чоловічої статі перебував у параметрах $P_{\text{ч}}=49,3\%$ ($n_{\text{ч}}=298\ 690$) у базовому 2005 р. та $P_{\text{ч}}=47,9\%$ ($n_{\text{ч}}=244\ 425$) у завершальному ланцюговому 2021 р. і в середньому становив $M_{\text{ч}}=47,3\pm 0,6\%$, тоді як частка померлих жінок із даної причини смерті була у межах $P_{\text{ж}}=50,7\%$ ($n_{\text{ж}}=307\ 240$) у 2005 р. та $P_{\text{ж}}=52,1\%$ ($n_{\text{ж}}=265\ 857$) – у 2021 р. і медіально склала $M_{\text{ж}}=52,7\pm 0,7\%$, з тенденцією до скорочення загальної кількості даного виду смертей на $n_{\text{ч}}=54\ 265$ осіб, або на $P_{\text{ч}}=18,2\%$ серед померлих чоловіків та на $n_{\text{ж}}=41\ 383$ випадки або $P_{\text{ж}}=13,5\%$ поміж померлого жіночого населення.

2. Встановлено найвищий відсоток числа смертей із причини НІХ у віці 60 років і старше, при параметрах показника структури $P=83,3\%$ ($n=505\ 038$; $P=5164,3/100$ тис.) в опорному 2005 р. та $P=87,8\%$ ($n=447\ 914$; $P=4425,3\text{‰}$) у прикінцевому 2021 р., при середньорічній частці $M=85,5\pm 0,9\%$ ($M=456\ 268\pm 675$) та показнику розповсюдження $M=4748,4\pm 68,9/100\ 000$, тоді як середня частка померлих осіб віком 18–59 років з аналізованої причини склала $M=14,4\pm 0,4\%$ ($M=77\ 336\pm 278$) даної категорії осіб, при $M=286,9\pm 17/100$ тис., при ліміті варіаційного ряду $V_{2005} P=16,5\%$ ($n=100\ 150$; $P=355,2\text{‰}$) та $V_{2021} P=12,1\%$ ($n=61\ 853$; $P=259,5/100$ тис.). Водночас показник частки померлих від НІХ віком 0–17 років вказував на пересічний процентний вираз $M=0,1\pm 0,03\%$ ($M=520\pm 23$) осіб, при $M=6,4\pm 2,5/100\ 000$ із граничними варіантами $V_{2005} P=0,2\%$ ($n=742$; $P=8,1\text{‰}$) та $V_{2021} P=0,2\%$ ($n=515$; $P=6,9/100$ тис.).

3. Отримані біостатистичні дані (пп. 1-2) засвідчують про необхідність опрацювання на рівні держави та МОЗ України відповідних програм щодо диференційованих механізмів мінімізації неворотних втрат людського ресурсу з причини НІХ для їх реалізації на державному, регіональному й місцевих рівнях, що дозволило б у громадському здоров'ї підвищити якість життя населення, зберегти та відновити у наявному людському ресурсі життєвий, духовний, економічний, соціальний, трудовий, морально-політичний, воєнний та оборонний потенціал незалежної країни тощо.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи невтішні отримані біостатистичні дані стосовно статеві-вікової структури смертності населення України з причини неінфекційних хвороб упродовж 2005–2021 рр., у подальшому будуть проведені соціологічні дослідження щодо вивчення думки медичної громадськості Львівщини про стан обізнаності з даною патологією.

Список літератури

1. Аналітична довідка ООН: Демографічні процеси. (2021, 19 листопада). – Режим доступу : https://ukraine.un.org/sites/default/files/2021-11/UN%20Policy%20Paper%20on%20Population%20Dynamics_FINAL%20UKR.pdf.
2. Визначення віку, з якого особа може вважатися особою похилого віку: огляд міжнародного досвіду та національних практики. Агентство США з міжнародного розвитку (USAID). – Режим доступу : <https://www.prostir.ua/wp-content/uploads/2018/12/Огляд-міжнародного-досвіду.pdf>.
3. Конституція України, прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. за № 254к/96-ВР (чинний, поточна редакція від 01.01.2020 р., підстава – 27-ІХ). – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80%Text>.

4. Населення України. 02. Смертність / Державна служба статистики України ; Інститут демографії та соціальних досліджень імені Птухи МВ НАН України. – Режим доступу : http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp.
5. Паспорт спеціальності 14.02.03 – соціальна медицина : затверджено Постановою президії ВАК України від 09.04.2003 р. № 18-09/4 (зі змін. та доп.). – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v09_4330-03/conv#03.
6. Про військовий обов'язок і військову службу : Закон України від 25.03.1992 р. № 2233-XII (чинний, поточна редакція від 05.02.2023 р., підстава – 2863-IX). – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12#top>.
7. Про затвердження Порядку організації та ведення військового обліку призовників, військовозобов'язаних та резервістів : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2022 р. № 1487. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-poriadku-orhanizatsii-ta-vedennia-viiskovoho-obliku-pryzovnykiv-viiskovozoboviazanykh-ta-rezervistiv-i301222-1487>.
8. Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію : Закон України від 21.10.1993 р. № 3544-XII (чинний, поточна редакція від 04.12.2022 р., підстава – 2732-IX). – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3543-12#Text>.
9. Рудень В. В. Божі настанови про час перебування людини в земному періоді буття та їх екстраполяція до сьогоденних реалій тривалості життя населення світу / В. В. Рудень // Україна. Здоров'я нації. – 2022. – Т. 1, № 3. – С. 97–106. – Режим доступу : D:/NAUKOVIJ%20Material%20z%202019/2022-2023/Statija%20Bozhi%20Zakoni%20pro%20trivalist%20zittja/Jurnal%20UZH_3_2022/UZH_3_2022.pdf.
10. Рудень В. В. Істотні особливості у чисельності населення за 30-ть років незалежності – як основному базису людського ресурсу для економіки та Збройних сил України / В. В. Рудень // Україна. Здоров'я нації. – 2022. – № 4 (70). – С. 70–80. – Режим доступу : <file:///C:/Users/Ruden/Downloads/15501-8231-PB.pdf>.
11. Рудень В. В. Основні причини смерті серед населення України впродовж 2005–2021 років / В. В. Рудень // Україна. Здоров'я нації. – 2023. – № 1(71).
12. Рудень В. В. Своєрідність природного руху населення України в 1991–2021 роках як індикатор процесу відновлення людського ресурсу для економіки та Збройних сил України / В. В. Рудень // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2023. – № 1 (95). – С. 5–10. – Режим доступу : <https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny/article/view/13855/12823>.
13. Рудень В. В. Смертність серед населення України за 30 років (1991–2021 рр.) як безповоротна втрата людського ресурсу / В. В. Рудень // Львівський клінічний вісник. – 2023. – № 2 (42). – Режим доступу : <https://lkv.biz/uk/>.
14. Святе письмо // Дивен Світ. – Режим доступу : <https://dyvensvit.org/bible/>

References

1. (2021). Analitichna dovidka OON: Demohrafichni protsesy [Analytical reference of the UN: Demographic processes]. Retrieved from: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2021-11/UN%20Policy%20Paper%20on%20Population%20Dynamics_FINAL%20UKR.pdf [in Ukrainian].
2. Vyznachennia viku, z yakoho osoba mozhe vvazhatysia osoboju pokhyloho viku: ohliad mizhnarodnoho dosvidu ta natsionalni praktyky [Determining the age at which a person can be considered an elderly person: a review of international experience and national practices]. Retrieved from: <https://www.prostir.ua/wp-content/uploads/2018/12/Oglyad-mizhnarodnoho-dosvidu.pdf> [in Ukrainian].
3. Konstytutsiia Ukrainy, pryiniata na piatii sesii Verkhovnoi Rady Ukrainy 28 chervnia 1996 r. za № 254k/96-VR (chynnyi, potochna redaktsiia vid 01.01.2020, pidstava – 27-IX) [The Constitution of Ukraine, adopted at the fifth session of the Verkhovna Rada of Ukraine on June 28, 1996, No. 254k/96-VR (valid, the current version dated January 1, 2020, basis – 27-IX)]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukrainian].
4. Naseleennia Ukrainy. 02. Smertnist [Population of Ukraine. 02. Mortality]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Instytut demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen imeni Ptukhy MV NAN Ukrainy. Retrieved from: http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp [in Ukrainian].
5. Pasport spetsialnosti 14.02.03 – sotsialna medytsyna: postanova prezydii VAK Ukrainy vid 09.04.2003 roku za № 18-09/4 (zi zminamy ta dopovnenniamy) [Specialty passport 14.02.03 – social medicine: resolution of the presidium of the Higher Attestation Commission of Ukraine dated April 9, 2003, No. 18-09/4 (with changes and additions)]. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v09_4330-03/conv#03 [in Ukrainian].
6. Zakon Ukrainy Pro viiskovy oboviazok i viiskovu sluzhbu vid 25.03.1992 r. № 2233-XII (chynnyi, potochna redaktsiia vid 05.02.2023, pidstava – 2863-IX) [Law of Ukraine On Military Duty and Military Service dated March 25, 1992 No. 2233-XII (valid, current edition dated February 5, 2023, basis – 2863-IX)]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2232-12#top> [in Ukrainian].
7. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy Pro zatverdzhennia Poriadku orhanizatsii ta vedennia viiskovoho obliku pryzovnykiv, viiskovozoboviazanykh ta rezervistiv vid 30 hrudnia 2022 r. № 1487 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine On approval of the Procedure for the organization and maintenance of military records of conscripts, military conscripts and reservists dated December 30, 2022, No. 1487]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-poriadku-orhanizatsii-ta-vedennia-viiskovoho-obliku-pryzovnykiv-viiskovozoboviazanykh-ta-rezervistiv-i301222-1487> [in Ukrainian].
8. Zakon Ukrainy Pro mobilizatsiinu pidhotovku ta mobilizatsiiu vid 21.10.1993 r. № 3544-XII (chynnyi, potochna redaktsiia vid 04.12.2022, pidstava – 2732-IX) [Law of Ukraine On Mobilization Training and Mobilization dated October 21, 1993

- No. 3544-XII (valid, current version dated December 4, 2022, basis – 2732-IX)]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3543-12#Text> [in Ukrainian].
9. Ruden, V.V. (2022). Bozhi nastanovy pro chas perebuvannia liudyny v zemnomu periodi buttia ta yikh ekstrapoliatsiia do sohodennykh reali tryvalosti zhyttia naselennia svitu [God's instructions about the time of a person's stay in the earthly period of existence and their extrapolation to the current realities of the life expectancy of the world's population]. *Ukraina. Zdorovia natsii – Ukraine. Health of the nation*, 1(3), 97-106. Retrieved from: D:/NAUKOVIJ%20Material%20z%202019/2022-2023/Statija%20Bozhi%20zakoni%20pro%20trivalist%20zhyttia/Jurnal%20UZH_3_2022/UZH_3_2022.pdf [in Ukrainian].
 10. Ruden, V.V. (2022). Istotni osoblyvosti u chyselnosti naselennia za 30-t rokiv nezalezhnosti – yak osnovnomu bazysu liudskoho resursu dlia ekonomiky ta Zbroinykh syl Ukrainy [Significant features of the population during the 30 years of independence – as the main basis of human resources for the economy and the Armed Forces of Ukraine]. *Ukraina. Zdorovia natsii – Ukraine. Health of the nation*, 4(70), 70-80. Retrieved from: <file:///C:/Users/Ruden/Downloads/15501-8231-PB.pdf> [in Ukrainian].
 11. Ruden, V.V. (2023). Osnovni prychny smerti sered naselennia Ukrainy vprodovzh 2005–2021 rokiv [The main causes of death among the population of Ukraine during 2005–2021]. *Ukraina. Zdorovia natsii – Ukraine. Health of the Nation*, 1(71) [in Ukrainian].
 12. Ruden, V.V. (2023). Svoieridnist pryrodnoho rukhu naselennia Ukrainy v 1991–2021 rokakh yak indyktor protsesu vidnovlennia liudskoho resursu dlia ekonomiky ta Zbroinykh syl Ukrainy [The peculiarity of the natural movement of the population of Ukraine in 1991–2021 as an indicator of the process of restoring human resources for the economy and the Armed Forces of Ukraine]. *Visnyk sotsialnoi hihieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy – Bulletin of social hygiene and health care organizations of Ukraine*, 1(95), 5-10. Retrieved from: <https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny/article/view/13855/12823> [in Ukrainian].
 13. Ruden, V.V. (2023). Smertnist sered naselennia Ukrainy za 30 rokiv (1991–2021 rr.) yak bezpovorotna vtrata liudskoho resursu [Mortality among the population of Ukraine for 30 years (1991–2021) as an irreversible loss of human resources]. *Lvivskiy klinichnyi visnyk – Lviv Clinical Bulletin*, 2(42). Retrieved from: <https://lkv.biz/uk/> [in Ukrainian].
 14. Sviate pysmo [Holy Scripture]. *Dyven Svit – Wonder World*. Retrieved from: <https://dyvensvit.org/bible/?> [in Ukrainian].

GENDER AND AGE STRUCTURE OF MORTALITY OF THE POPULATION OF UKRAINE DUE TO NON-COMMUNICABLE DISEASES DURING 2005–2021

V. V. Ruden

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Purpose: to find out specific gender and age characteristics of mortality due to non-communicable diseases among the population of Ukraine during 2005–2021 as a basis for developing differentiated mechanisms for minimizing irreversible losses of human resources.

Materials and Methods. An epidemiological, one-time, continuous study was performed using biostatistical data from the database of the State Statistics Committee of Ukraine for 2005–2021, using the Microsoft Office Excel (2021) computer package for epidemiological analysis and a number of scientific medical and biostatistical methods taking into account the principles of systematicity.

Results. It is argued that in the total number of deaths caused by NCD in Ukraine ($M_{ncd}=80.3\pm0.9\%$), in the period 2005–2021, the specific weight indicator of deceased male was on average $M_m=47.3\pm0.6\%$ ($M=252\ 936\pm503$), at with $M_w=1230.1\pm35.1/100\ 000$, while the medial specific weight of deceased women for this cause of death was $M_w=52.7\pm0.7\%$ ($M=281\ 189\pm530$, where $M_w=1175.6\pm34.3/100\ 000$).

The highest percentage of deaths due to NCD at the age of 60 years and older, with an average annual specific weight of $M=85.5\pm0.9\%$ ($M=456\ 268\pm675$; $M=4748.4\pm68.9/100\ 000$), while the average specific weight of deceased aged 18–59 due to the analyzed cause was $M=14.4\pm0.4\%$ ($M=77\ 336\pm278$; $M=286.9\pm17/100\ 000$), at that time when the indicator of the specific weight deaths from NCD aged 0–17 years indicated an average percentage of $M=0.1\pm0.03\%$ ($M=520\pm23$), at with $M=6.4\pm2.5/100\ 000$.

Conclusions. The obtained biostatistical data testify to the need to develop relevant programs at the level of the state and the Ministry of Health of Ukraine regarding differentiated mechanisms for minimizing irreversible losses for their implementation at the state, regional and local levels, which would allow public health to improve the quality of life of the population, preserve and restore the existing human resource vital, spiritual, economic, social, labor, moral-political, military and defense potential of an independent country, etc.

KEY WORDS: Ukraine; deceased; reasons; non-communicable diseases; structure, features, gender, age, irreversible losses, human resource, minimization, potential.

Рукопис надійшов до редакції 11.07.2023.

Відомості про автора:

Рудень Василь Володимирович – заслужений лікар України, академік Громадської організації «Національна академія наук вищої освіти України», доктор медичних наук, професор кафедри громадського здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; тел.: +38(032) 275-92-43, +38(032) 275-95-36.