

DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/meu.2022.47.0.4709>

УДК 331.101.262: 338.054.23(477)
JEL E 22; O15

ВТРАТИ НАЦІОНАЛЬНОГО ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ УКРАЇНИ ЗА ПЕРІОД ОСТАННЬОЇ РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Василь Приймак¹, Ольга Голубник², Андрій Трач³

Львівський національний університет імені Івана Франка
79008 м. Львів, проспект Свободи, 18

¹e-mail: vasyl.pryymak@lnu.edu.ua; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0244-8661>

²e-mail: olga.holubnyk@lnu.edu.ua; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1211-4614>

³e-mail: andrii.trach@lnu.edu.ua; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0377-5392>

Анотація. Метою статті є вивчення втрат національного людського капіталу України за період російської військової агресії з 2014 р. по теперішній час. Неможливість одночасно з використанням одного алгоритму оцінити динаміку таких втрат через відсутність за певні періоди часу потрібних статистичних даних і поділ цих втрат на кількісні і якісні спонукало необхідність проведення даного дослідження у три етапи. На першому етапі розраховано кількісні втрати національного людського капіталу України за 2014-2020 рр. Для виконання розрахунків на цьому етапі було використано величини первинних статистичних показників природного і міграційного приросту (скорочення) населення, кількості безробітних, обчислених за методологією МОП, кількості за-суджених, втрат людського капіталу через неповну зайнятість і від нещасних випадків зі смертельним наслідком та через тимчасову непрацездатність за вказані роки. З виконаних розрахунків випливає, що середньорічні кількісні втрати людському капіталу України за досліджуваний період становили 1987,7 тис. осіб. Найбільше Україна втрачала людського капіталу через безробіття, а найменше – через нещасні випадки.

На другому етапі даного дослідження аналізувались якісні втрати національного людського капіталу України за 2013-2020 рр. Вся увага тут була зосереджена на аналізі основних виразників цих втрат, а саме: втрат освітньо-наукового капіталу і капіталу здоров'я. Розрахунки показали, що найбільше зменшення за період 2013-2020 рр. відбулося для показників: кількість осіб, які навчалися у закладах вищої освіти на 10 тис. населення (39%) і кількість осіб, які навчалися у закладах професійної (професійно-технічної) освіти на 10 тис. населення (32%).

Насамкінець коротко проаналізовано втрати досліджуваного капіталу після повномасштабного вторгнення росіян в Україну 24 лютого 2022 року. На значні обсяги цих втрат вказує те, що окупанти від початку повномасштабної війни постраждало від бомбардувань та обстрілів

2122 заклади освіти, 261 з яких повністю зруйновані, пошкоджено 906 закладів охорони здоров'я, з яких повністю зруйновано 123.

Дослідження показало, що російська військова агресія суттєво вплинула на національний людський капітал України, для відновлення якого після нашої перемоги потрібно буде докласти значних зусиль.

Ключові слова: людський капітал, кількісні втрати національного людського капіталу України, якісні втрати національного людського капіталу України, освітньо-науковий капітал, капітал здоров'я, російська військова агресія.

Постановка проблеми. Російська військова агресія 2014 р., а особливо повномасштабне вторгнення росіян 24 лютого 2022 р. завдали суттєвих втрат національній економіці України, її виробничій і соціальній інфраструктурі. Значних втрат зазнав і людський капітал (ЛК) країни, який головно забезпечує її соціально-економічний розвиток. На зниження рівня розвитку цього капіталу вплинули активізація міграційних процесів, руйнування та знищення багатьох закладів освіти, культури і охорони здоров'я, мобілізація значної кількості населення до лав Збройних сил України тощо.

Після переможного завершення російсько-української війни одним з першочергових завдань подолання її наслідків буде необхідність якомога швидшого підвищення рівня розвитку ЛК країни. Сприятиме цьому аналіз втрат цього капіталу впродовж теперішньої війни. Тому актуальними є наукові дослідження змісту і змін, які відбуваються з людським капіталом України в період новітньої російської військової агресії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми, пов'язані з формуванням, розвитком та реалізацією людського потенціалу чи капіталу розглядали у своїх дослідженнях низка українських та зарубіжних науковців і практиків. Серед українських дослідників, вивчали ці проблеми, можна назвати таких авторів наукових праць, як: О. Грішнова і О. Брінцева [1], С. Гринкевич [2], М. Долішній і С. Злупко [3], О. Кузьмін і А. Шахно [4], У. Садова і Т. Степура [5], О. Стефанишин, Л. Лисяк і С. Качула [6], Л. Шевчук [7], Л. Семів, В. Куценко, Е. Лібанова, І. Петрова та інших. Щодо публікацій, які стосуються саме втрат людського капіталу України за період новітньої російсько-української війни, то їх кількість є незначною. Особливо мало публікацій з вказаної тематики стосуються періоду після повномасштабного вторгнення в Україну нашого східного сусіда 24 лютого 2022 р. Це пояснюється недостатнім часом опрацювання науковцями цієї проблематики.

Деякі науковці досліджували втрати ЛК в нашій країні в довоєнний період. Зокрема, Л. Шевчук в своїй науковій праці [7] висвітлює понятійно-категорійний апарат і концептуальні положення втрат людського капіталу. В монографії Л. Гальків [8] більш детально розглянуто теорію й методологію досліджень вказаної проблематики, виокремлено активатори втрат людського капіталу – показники, динаміка яких виявляла дестимулюючий вплив на людський капітал, виконано інтегральне оцінювання цих втрат в Україні за 2002-2010 рр. Продовження досліджень з цієї тематики проглядається в публікаціях О. Носик. Цей науковець втрати ЛК розглядає як процес його кількісної та якісної деградації (звуженого відтворення) як запасу знань, здібностей навичок та вмінь людини до продуктивної діяльності і як соціально-економічне явище, притаманне певному періоду розвитку країни, яке має кількісні і якісні виміри [9].

Певні аспекти досліджуваної проблеми на перших етапах російської війни 2014 р. розглянуто в науковій статті Ю. Мацієвського [10] та аналітичній доповіді, підготовленій авторським колективом співробітників НАНУ [11]. Загальні втрати економіки України включно з втратами людського капіталу від початку цієї війни до моменту повномасштабного вторгнення росіян досить повно висвітлено в аналітичній доповіді Національного інституту стратегічних досліджень [12], а проблеми внутрішньо переміщених осіб в Україні в перші тижні цього вторгнення – в науковій статті Е. Лібанової [13]. В цій публікації автор зробила спробу оцінити масштаби біженців та визначити першочергові дії керівництва держави з забезпечення їх зайнятостю і відносно задовільними умовами проживання і побуту.

Грунтовне дослідження втрат і здобутків ЛК України внаслідок повномасштабного російського вторгнення 24 лютого 2022 р. зроблено науковцями Інституту економіки промисловості НАН України Ю. Залозною і Н. Азьмук. В роботі цих вчених окреслено основні прямі (міграція, втрати цивільного населення, примусова «евакуація», загибель військових) та непрямі (не використання повною мірою інтелектуального та творчого потенціалу, руйнування освітньої інфраструктури, насадження чужої мови та культури, тимчасове припинення освітнього процесу, зниження його якості) людські втрати країни, а також надбаннями цього капіталу за цей короткий період існування України [14]. Однак, аналіз результатів наукових досліджень у цих публікаціях вказує на недостатність як теоретичних, так і практичних матеріалів з вказаної проблематики. Тому актуальними є наукові дослідження втрат ЛК у період новітньої російсько-української війни.

Постановка завдання. Метою даної статті є вивчення втрат національного людського потенціалу України в період російської військової агресії з 2014 р. по теперішній час.

Виклад основного матеріалу дослідження. Після переможного завершення війни для України постане питання відбудови знищеної рашистами інфраструктури і відновлення економіки. Обмаль матеріальних ресурсів спонукатиме до якомога ефективнішого використання в цих процесах ЛК. Однак, за період з 2014 р. національний людський капітал України зазнав певних втрат. Ці втрати різко зросли після повномасштабного вторгнення росіян 24 лютого 2022 р. Для кращого використання цього капіталу в післявоєнний період потрібно розуміти ці процеси, знати детально які зміни в ньому відбулися і яких втрат він зазнав.

Відсутність серед науковців єдиної думки відносно трактування соціально-економічної категорії «людський капітал», а також щодо його структури, веде до неоднозначності оцінки втрат цього капіталу. Наприклад, Л. Гальків для емпіричного оцінювання динаміки цих втрат використовує метод багатовимірного порівняльного аналізу в розрізі агрегованих систем показників: демографічних (9 первинних статистичних показників), соціально-демографічних (13), економічних (5), соціально-економічних (9), соціально-психологічних (11), екологічних (4) та суспільно-політичних (індекси демократії, свободи преси та сприйняття корупції). Причому в якості інформаційних джерел такого дослідження цей науковець пропонує урахувати статистичні, адміністративні та аналітичні дані і дані міжнародних організацій [8]. О. Носик для аналізу таких втрат використала множину показників, що базувалася на методології оцінювання цього капіталу Всесвітнім економічним форумом і Організацією економічного співробітництва та розвитку [9]. Для виконання вказаної процедури ці інституції розглядають не тільки кількісні, а й якісні показники. Однак, при розрахунку кількісних втрат ЛК цим науковцем не враховано обсяги часткового безробіття в країні та втрат цього капіталу внаслідок нещасних випадків.

Обмежений обсяг даної статті не дає можливості викладення результатів аналізу втрат ЛК за досить великою кількістю первинних чинників, які характеризують ці втрати. Тому обмежимося невеликою кількістю цих чинників, з аналізу динаміки яких буде видно загальні тенденції таких втрат.

При дослідженні людського капіталу, розуміти цю економічну категорію можна як запас звичок, знань, соціальних і особистісних атрибутів (включаючи креативність), втілених у здатності виконувати працю з метою отримання економічної цінності [15; 16]. Можна навести інші визначення цього поняття. Наприклад, людський капітал – це капітальне благо і результат розвитку фізичних, психічних, ментальних, інтелектуальних, етичних та інших якостей населення, що має властивість виступати успадкованою чи набутою територіально окресленою умовою задоволення певних споживчих потреб, може бути об'єктом інвестування і забезпечувати власнику капіталу (інноваційному носієві) дохід (ренду) [17].

Вивчаючи втрати людського капіталу, ми повинні підійти до цієї економічної категорії виходячи з об'єктивності неповної зайнятості; варіації можливостей і результатів застосування капіталу різними людьми (підприємствами, регіонами, країнами) і, як наслідок, відмінністю упущених вигод від його використання; реальністю негативних впливів на ЛК міграційних процесів, смертності, травматизму, криз, асоціальної поведінки [18].

Виходячи з наявної в літературних джерелах інформації, для оцінювання кількісних втрат національного людського капіталу України на першому етапі цього аналізу обмежимося кількісними первинними показниками, які характеризують цей капітал у річному вимірі тільки за 2014-2020 рр. (див. табл. 1). В якості цих первинних показників було взято природний і міграційний приріст (скорочення позначено знаком “-“) населення (x_1); кількість безробітних, обчислених за методологією Міжнародної організації праці (МОП) (x_2); кількість засуджених за вироками судів, що набрали законної чинності (x_3); втрати людського капіталу через неповну зайнятість частини працівників, тобто відпустки без збереження заробітної плати (на період припинення виконання робіт) і переведення з економічних причин на неповний робочий день (тиждень) (x_4), втрати людського капіталу від нещасних випадків (гострих професійних захворювань (отруєнь/аварій) зі смертельним наслідком та через тимчасову непрацездатність потерпілих від нещасних випадків, яка закінчилася у звітному році (x_5).

Таблиця 1

Величини кількісних втрат національного людського капіталу в Україні у 2014-2020 рр. (тис. осіб)*

Рік	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	Загальні втрати ЛК
2014	-144,2	1847,1	102,2	14,2**	1,2	2108,9
2015	-168,8	1654,7	94,8	12,8**	1,1	1932,2
2016	-176,0	1678,2	76,2	70,7	1,3	2002,4
2017	-198,1	1697,3	76,8	38,8	1,2	2012,2
2018	-233,2	1578,6	73,7	26,9	1,2	1913,6
2019	-250,8	1487,7	70,4	26,2	1,3	1836,4
2020	-314,1	1674,2	67,5	51,3	1,1	2108,2

* – розраховано авторами на основі [19].

** – тільки через відпустки без збереження заробітної плати (на період припинення виконання робіт).

Як видно з табл. 1, використання наявних статистичних даних показало, що величина кількісних втрат національного людського капіталу України в основному залежить від чисельності безробітних, обчислених за методологією МОП. Найменші втрати ЛК відбуваються через нещасні випадки. Щодо динаміки загальних втрат, то на другий рік війни вони зменшилися, а в наступні два роки збільшувались. Далі протягом 2018-2019 років знову зменшувались і різко зросли в 2020 р. В середньорічному вимірі за період 2014-2020 рр. ці кількісні втрати становили 1987,7 тис. осіб.

Крім кількісних втрат, російська агресія привела до якісних втрат людського капіталу України. Основними показниками цих втрат є втрати освітньо-наукового капіталу і капіталу здоров'я, оцінити які можна за допомогою експертів. Відсутність експертних даних змушує шукати інші способи наближеного оцінювання втрат цих капіталів. Побічно їх визначити можна за допомогою деяких статистичних показників. Зокрема, якісні втрати освітньо-наукового капіталу наближено можна оцінити з використанням таких статистичних показників: кількість осіб, які навчалися у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (x_6); кількість осіб, які навчалися у закладах вищої освіти (x_7); кількість дослідників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок (x_8). Для оцінювання капіталу здоров'я можна використати такі первинні показники, як кількість лікарів усіх спеціальностей (x_9) і кількість середнього медичного персоналу (x_{10}).

Причому за рахунок міграції і природного руху населення кількість населення в Україні (без урахування Автономної республіки Крим) у 2020 р. порівняно з 2013 р. скоротилася майже на 8%. Тому для більш точного розуміння досліджуваних процесів будемо розглядати величини вищевказаних показників для кожного року поділені на чисельність наявного населення у цьому ж році. Позначимо величини розглянутих показників на 10 тис. населення відповідно ($x_{11} - x_{15}$). Результати виконаних розрахунків для періоду 2013-2020 рр. подано в табл. 2 (величини показників $x_6 - x_{10}$ виражено в тис. осіб).

Таблиця 2

Величини статистичних показників в Україні у 2013-2020 рр., які характеризують якісні втрати освітньо-наукового капіталу і капіталу здоров'я*

Статистичні показники	Рік							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
x_6	391	316	304	286	269	255	246	247
x_7	2053	1689	1601	1586	1539	1522	1440	1142
x_8	75,6	69,4	63,9	63,7	59,4	57,6	51,1	51,4
x_9	217	186	186	187	186	186	185	180
x_{10}	441	379	372	367	360	345	330	309
x_{11}	87	70	71	71	64	60	59	59
x_{12}	452	373	375	375	363	361	343	275
x_{13}	16,7	15,3	14,9	15,0	14,0	13,7	12,2	12,3
x_{14}	48,0	43,5	43,7	44,0	44,1	44,1	44,1	43,0
x_{15}	97,4	88,6	87,3	86,5	85,4	81,7	78,6	73,7

* – розраховано авторами на основі [19].

З табл. 2 видно, що всі абсолютні величини розглянутих показників освітньо-наукового капіталу і капіталу здоров'я у 2020 р. були набагато меншими у порівнянні з 2013 р. Так, величина показника x_6 за цей період зменшилася на 37%, показника x_7 – на 44%, x_8 – 32%, x_9 – 17%, а x_{10} – на 30%. У 2014 р. найбільше зменшення порівняно

з попереднім роком спостерігалось для показника «кількість осіб, які навчалися у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» (19%), «кількість осіб, які навчалися у закладах вищої освіти» (18%) і показників «кількість лікарів усіх спеціальностей» і «кількість середнього медичного персоналу» (по 14%).

Щодо величин відносних показників $x_{11} - x_{15}$, то їх зменшення протягом досліджуваного періоду менш різке як попередньо досліджених п'ять показників. Зокрема, за період від 2013 р. до 2020 р. величина показника x_{11} зменшилася на 32%, показника x_{12} – на 39%, x_{13} – 26%, x_{14} – 10% і x_{15} – на 24%. Як і потрібно було очікувати, за весь досліджуваний проміжок часу найбільше зменшення величин цих показників відбулося у перший рік новітньої російсько-української війни, тобто в 2014 р. Хоча, як вказують нечисленні публікації з цієї тематики, після повномасштабного вторгнення російських військ в Україну 24 лютого 2022 року її людський капітал зазнав ще більших втрат. Російські окупанти не тільки рівняють з землею все на своєму шляху, їхня далекобійна артилерія і ракети ранять і вбивають людей, нищать об'єкти інфраструктури, будинки, школи, лікарні та інші споруди далеко за лінією фронту.

Для підтвердження сказаного, наведемо декілька цифр, які публікують компетентні державні органи. За інформацією Міністерства освіти і науки від початку повномасштабного російського вторгнення в Україну до 22.08.2022 р. постраждало від бомбардувань та обстрілів 2122 заклади освіти, 261 з них повністю зруйновані. Серед регіонів України найбільших руйнувань зазнали заклади освіти Запорізької (89), Донецької (53) і Харківської (30) областей [20]. Як повідомив 18 серпня 2022 р. міністр охорони здоров'я Віктор Ляшко, окупанти від початку повномасштабної війни пошкодили 906 закладів охорони здоров'я, з них повністю зруйнували 123. За цей час вони вбили 18 цивільних медиків, це без кількості тих, хто був мобілізований до Збройних сил України, а 59 цивільних медичних працівників зараз мають складні поранення і проходять лікування [21].

Наведені цифри вказують на великі загальні втрати нашої країни внаслідок цієї російської агресії і, зокрема, на значні втрати людського капіталу, які необхідно буде якомога швидше і повніше відновити після нашої перемоги у цій війні.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Новітня російська військова агресія 2014 р. завдала суттєвих втрат людському капіталу України. Ці втрати є кількісним і якісним. Виконаний в роботі розрахунок з використанням величин первинних статистичних показників природного і міграційного приросту (скорочення) населення, кількості безробітних, кількості засуджених, втрат людського капіталу через неповну зайнятість і від нещасних випадків зі смертельним наслідком та через тимчасову непрацездатність показав, що за період з 2014 по 2020 роки середньорічні кількісні втрати людському капіталу України становили 1987,7 тис. осіб.

Дослідження динаміки освітньо-наукового капіталу і капіталу здоров'я показав значні якісні втрати людському капіталу України за період від 2013 р. по сьогоднішній день. Найбільше зменшення за період 2013-2020 рр. відбулося для показників: кількість осіб, які навчалися у закладах вищої освіти на 10 тис. населення (39%) і кількість осіб, які навчалися у закладах професійної (професійно-технічної) освіти на 10 тис. населення (32%). Особливо різко зросли ці втрати після повномасштабного вторгнення росіян в Україну 24 лютого 2022 року.

Подальші дослідження втрат людського капіталу України за період новітньої російсько-української війни слід проводити в напрямку виявлення первинних статистичних показників і розроблення потрібних алгоритмів розрахунків, які дали змогу ще точніше оцінити як кількісні, так і якісні ці втрати.

1. Грішнова О.А., Брінцева О. Г. Формування людського капіталу у сфері охорони здоров'я: проблеми та напрями зменшення фіктивізації. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Економіка*, 2019. Т. 2. № 203. С. 11-16.
2. Гринкевич С. С. Модель регулювання розвитку людського капіталу на основі таксономічного аналізу. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України : зб. наук. пр. Львів, 2015. №. 1(111). С. 59-65.
3. Долішній М., Злупко С. Людський капітал, професійне навчання і соціальний захист населення (національні та регіональні особливості). Соціально-економічні дослідження в перехідний період: випуск II. Львів, 1997. С. 8-18.
4. Кузьмін О.Є., Шахно А.Ю. Оцінка рівня розвитку людського капіталу України в умовах глобалізації. *Економіка та держава*. 2018. № 4. С. 7-11.
5. Садова У.Я., Степура Т.М. Якість людського потенціалу в методологічних вимірах енергетичної парадигми. *Регіональна економіка*. 2017. №1(83). С. 90-97
6. Стефанишин О.В., Лисяк Л.В., Качула С.В. Пріоритетні напрями фінансування людського потенціалу у процесі модернізації економіки України. *Ефективна економіка*. 2020. №9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8187> (дата звернення: 16.07.2022).
7. Шевчук Л.Т. Втрати людського капіталу в Україні: понятійно-категорійний апарат і концептуальні положення. Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Львів : ІРД НАН України. 2007. № 3(65). С. 9-27.
8. Гальків Л. Втрати людського капіталу: теорія й методологія дослідження та діагностика [Текст]: монографія. НАН України, Ін-т регіон. дослідж. Л. : Вид-во Львів. комерц. акад., 2010. 229 с.
9. Носик О.М. Втрати національного людського капіталу в Україні: підходи до визначення кількісних і якісних показників. Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В.А. Дерій (голов. ред.) та ін. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету "Економічна думка", 2015. Т. 20. С. 53-60.
10. Мацієвський Ю.В. Внутрішній конфлікт чи прихована агресія: академічна дискусія і експертні оцінки війни на Донбасі. Політичне життя. 2019. № 2. С. 55-68.
11. Відродження Донбасу: оцінка соціально-економічних втрат і пріоритетні напрями державної політики: Доповідь НАНУ. 2015. URL: https://iie.org.ua/wp-content/uploads/monografiyi/2015/2015_mono_Strategiya.pdf (дата звернення: 17.06.2022)
12. Стратегічна ціна російської агресії для економіки України / Я.А. Жаліло, Я.Б. Базилук, О.В. Собкевич та ін., за наук. ред. д.е.н. Я.А.Жаліла. Київ : НІСД, 2022. 67 с.
13. Лібанова Е. Війна з Росією: як дати роботу біженцям і що робити після. Дзеркало тижня. 16.03.2022. URL: <https://zn.ua/ukr/SOCIUM/vijna-z-rosijeju-jak-dati-robotu-bizhentsjam-i-shcho-robiti-pislja.html> (дата звернення: 23.06.2022).
14. Залозна Ю.С., Азьмук Н.А. Людський капітал в умовах війни: втрати та здобутки. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. 9 с.
15. Goldin C. Human Capital. Handbook of Cliometrics. Harvard University. 2014. URL: https://scholar.harvard.edu/files/goldin/files/human_capital_handbook_of_cliometrics_0.pdf (дата звернення 03.05.2022).
16. Kenton W. Human Capital. Investopedia. Economy. Economics. 2020. URL: <https://www.investopedia.com/terms/h/humancapital.asp> (дата звернення 11.06.2022).
17. Зелінська Г.О. Регіональні особливості формування і реалізації людського капіталу: Автореф. дис... канд. екон. наук: спец. 08.09.01 «Економічна теорія та історія економічної думки». Ін-т регіон. досліджень НАН України. Львів, 2004. 20 с.

18. Грiшнова О.А. Формування людського капiталу в системi освiти i професiйної пiдготовки: Автореф. дис... д-ра екон. наук: 08.09.01. Київ, 2002. 36 с.
19. Статистичний щорiчник України за 2014-2020 роки. Державна служба статистики України. Київ, 2015-2021. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm (дата звернення 14.05.2022).
20. Iнтерактивна мапа зруйнованих i пошкоджених закладiв освiти. Мiнiстерство освiти i науки України. URL: <https://saveschools.in.ua/> (дата звернення: 22.07.2022).
21. Безпалько У. Iнтерв'ю мiнiстра охорони здоров'я Вiктора Ляшка РБК-Україна 18 серпня 2022 р. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/news/rabota-medikov-okkupatsii-budet-schitatsya-1660599745.html> (дата звернення: 17.07.2022).

References

1. Hrishnova, O.A., Brintseva, O.H. (2019) Formuvannia liudskoho kapitalu u sferi okhorony zdorovia: problemy ta napriamy zmeshennia fiktyvizatsii [Health as a sphere of human capital formation: problems of activation]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Seriya: Ekonomika*, 2. 203, 11-16. (in Ukrainian).
2. Hrynkevych, S.S. (2015) Model rehuliuвання rozvytku liudskoho kapitalu na osnovi taksonomichnoho analizu [Model of human capital development regulation based on taxonomic analysis]. *Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy : zb. nauk. pr.* Lviv, 1(111), 59-65. (in Ukrainian).
3. Dolishnii, M., Zlupko, S. (1997) Liudskyy kapital, profesiine navchannia i sotsialnyi zakhyst naselennia (natsionalni ta rehionalni osoblyvosti) [Human capital, professional training and social protection of the population (national and regional features)]. *Sotsialno-ekonomichni doslidzhennia v perekhidnyi period: vypusk II.* Lviv, 8-18. (in Ukrainian).
4. Kuzmin, O.Ye., Shakhno, A.Yu. (2018) Otsinka rivnia rozvytku liudskoho kapitalu Ukrainy v umovakh hlobalizatsii [Assessment of Ukraine's human capital development level under conditions of globalization]. *Ekonomika ta derzhava*. 4, 7–11. (in Ukrainian).
5. Sadova, U.Ia., Stepura, T.M. (2017) Yakist liudskoho potentsialu v metodolohichnykh vymirakh enerhetychnoi paradyhmy [The quality of human potential in the methodological dimensions of the energy paradigm]. *Rehionalna ekonomika*. 1(83), 90-97. (in Ukrainian).
6. Stefanyshyn, O.V., Lysiak, L.V., Kachula S.V. (2020) Priorytetni napriamy finansuvannia liudskoho potentsialu u protsesi modernizatsii ekonomiky Ukrainy [Priority directions of human resources financing in the process of Ukrainian economy modernization]. *Efektivna ekonomika*. 9. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8187> (accessed 16 July 2022). (in Ukrainian).
7. Shevchuk, L.T. (2007) Vtraty liudskoho kapitalu v Ukraini: poniatiino-katehoriinyi aparat i kontseptualni polozhennia [Loss of human capital in Ukraine: conceptual and categorical apparatus and conceptual provisions]. *Sotsialno-ekonomichni doslidzhennia v perekhidnyi period.* Lviv : IRD NAN Ukrainy. 3(65), 9-27. (in Ukrainian).
8. Halkiv, L. (2010) Vtraty liudskoho kapitalu: teoriia y metodolohiia doslidzhennia ta diahnozyka [Tekst]: monohrafiia [Loss of human capital: theory and methodology of research and diagnostics]. NAN Ukrainy, In-t rehion. doslidzh. Lviv : Vydavnycho-komerts. akad. (in Ukrainian).
9. Nosyk, O.M. (2015) Vtraty natsionalnoho liudskoho kapitalu v Ukraini: pidkhody do vyznachennia kilkisnykh i yakisnykh pokaznykiv [Loss of national human capital in Ukraine: approaches to determining quantitative and qualitative indicators]. *Ekonomichniy analiz : zb. nauk. prats / Ternopil'skyi natsionalnyi ekonomichniy universytet; redkol. : V.A. Derii (holov. red.) ta in. Ternopil : Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr Ternopils'koho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu "Ekonomichna dumka"*, 20, 53-60. (in Ukrainian).

10. Matsiievskiy, Yu.V. (2019) Vnutrishnii konflikt chy prykhovana ahresiia: akademichna dyskusiiia i ekspertni otsinky viiny na Donbasi [Internal conflict or hidden aggression: academic discussion and expert assessments of the war in Donbas]. *Politychne zhyttia*. № 2., 55-68. (in Ukrainian).
11. Vidrozhennia Donbasu: otsinka sotsialno-ekonomichnykh vtrat i priorytetni napriamy derzhavnoi polityky (2015). [Revival of Donbas: assessment of socio-economic losses and priority areas of state policy]. Dopovid NANU Retrieved from https://iie.org.ua/wp-content/uploads/monografii/2015/2015_mono_Strategiya.pdf (accessed 17 June 2022). (in Ukrainian).
12. Stratehichna tsina rosiiskoi ahresii dlia ekonomiky Ukrainy [The strategic price of Russian aggression for the economy of Ukraine]/ Ya.A. Zhalilo, Ya.B. Bazyliuk, O.V. Sobkevych ta in., za nauk. red. d.e.n. Ya.A.Zhalila. Kyiv : NISD, 2022, 67. (in Ukrainian).
13. Libanova, E. (2022) Viina z Rosiieiu: yak daty robotu bizhentsiam i shcho robyty pislia [War with Russia: how to give jobs to refugees and what to do after]. Dzerkalo tyzhnia. 16.03.2022. Retrieved from <https://zn.ua/ukr/SOCIUM/vijna-z-rosijeju-jak-dati-robotu-bizhentsjam-i-shcho-roboti-pislja.html> (accessed 23 June 2022). (in Ukrainian).
14. Zaloznova, Yu.S., Azmuk, N.A. (2022) Liudskyi kapital v umovakh viiny: vtraty ta zdobutky [Human capital in the conditions of war: losses and gains]. *Ekonomika ta suspilstvo*. 38, 9. (in Ukrainian).
15. Goldin, C. (2014), "Human Capital", Handbook of Cliometrics. Harvard University, Retrieved from https://scholar.harvard.edu/files/goldin/files/human_capital_handbook_of_cliometrics_0.pdf (accessed 03 May 2022). (in English).
16. Kenton, W. (2020), "Human Capital", Investopedia. Economy. Economics, Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/h/humancapital.asp> (accessed 11 June 2022). (in English).
17. Zelinska, H.O. (2004) Rehionalni osoblyvosti formuvannia i realizatsii liudskoho kapitalu [Regional features of the formation and implementation of human capital]: PhD diss. Lviv: In-t rehion. doslidzhen NAN Ukrainy. (in Ukrainian).
18. Hrishnova, O.A. (2002) Formuvannia liudskoho kapitalu v systemi osvity i profesiinoi pidhotovky [Formation of human capital in the system of education and professional training]. PhD diss. K. (in Ukrainian).
19. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2014-2020 roky. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. K., 2015-2021. Retrieved from https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm (accessed 14 May 2022). (in Ukrainian).
20. Interaktyvna mapa zruinovanykh i poshkodzhenykh zakladiv osvity. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Retrieved from <https://saveschools.in.ua/> (accessed 22 July 2022). (in Ukrainian).
21. Bezpalko, U. Interviu ministra okhorony zdorovia Viktora Liashka [Interview of Minister of Health Viktor Lyashko] RBK-Ukraina 18 serpnia 2022 r. Retrieved from <https://www.rbc.ua/ukr/news/rabota-medikov-okkupatsii-budet-schitatsya-1660599745.html> (accessed 17 July 2022). (in Ukrainian).

**LOSS OF NATIONAL HUMAN CAPITAL OF UKRAINE DURING THE PERIOD
OF THE LAST RUSSIAN MILITARY AGGRESSION****Vasyl Pryimak¹, Olga Holubnyk², Andrii Trach³***Ivan Franko National University of Lviv,
79008 Lviv, Prospekt Svobody, 18*¹*e-mail: vasy.pryymak@lnu.edu.ua; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0244-8661>*²*e-mail: olga.holubnyk@lnu.edu.ua; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1211-4614>*³*e-mail: andrii.trach@lnu.edu.ua; ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0377-5392>*

Abstract. The purpose of the article is to study the loss of national human capital of Ukraine during the period of Russian military aggression from 2014 to the present. The impossibility of simultaneously using one algorithm to assess the dynamics of such losses due to the lack of the necessary statistical data for certain periods of time and the division of these losses into quantitative and qualitative prompted the need to conduct this study in three stages. At the first stage, the quantitative losses of the national human capital of Ukraine for 2014-2020 were calculated. To perform the calculations at this stage, the values of the primary statistical indicators of natural and migratory growth (decrease) of the population, the number of unemployed, calculated according to the ILO methodology, the number of convicts, the loss of human capital were used of capital due to underemployment and from fatal accidents and temporary incapacity for the specified years. It follows from the performed calculations that the average annual quantitative loss of the human capital of Ukraine during the studied period amounted to 1987.7 thousand people. Ukraine lost the most human capital due to unemployment, and the least due to accidents.

At the second stage of this study, qualitative losses of the national human capital of Ukraine were analyzed for 2013-2020. All attention was focused here on the analysis of the main indicators of these losses, namely: losses of educational and scientific capital and health capital. Calculations showed that the largest decrease for the period 2013-2020 occurred for the following indicators: the number of persons who studied in institutions of higher education per 10,000 population (39%) and the number of persons who studied in institutions of professional (vocational and technical) education per 10 thousand population (32%).

Finally, the losses of the studied capital after the full-scale invasion of the Russians into Ukraine on February 24, 2022 are briefly analyzed. The significant amount of these losses is indicated by the fact that since the beginning of the full-scale war, 2,122 educational institutions were damaged by bombing and shelling, 261 of which were completely destroyed, and 906 health care facilities were damaged, of which 123 were completely destroyed.

The study showed that the Russian military aggression had a significant impact on the national human capital of Ukraine, which will require significant efforts to restore after our victory.

Keywords: human capital, quantitative losses of the national human capital of Ukraine, qualitative losses of the national human capital of Ukraine, educational and scientific capital, health capital, Russian military aggression.

Стаття надійшла до редколегії 3.09.2022

Прийнята до друку 29.11.2022