

Cite: Kalashnikova, Tetiana (2025). Rehionalnyi liudskiy rozvytok v Ukraini u dovoiennyi period: otsinka, osoblyvosti, tendentsii [Regional Human Development in Ukraine in the Pre-War Period: Evaluation, Features, Trends]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika — Demography and Social Economy*, 2 (60), 71—89.

УДК 314.18

JEL Classification: O 015

ТЕТЯНА КАЛАШНІКОВА, канд. екон. наук, пров. наук. співроб.

Інститут демографії та проблем якості життя НАН України

01032, Україна, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 60

E-mail: tatank@meta.ua

ORCID: 0000-0002-7963-3155

РЕГІОНАЛЬНИЙ ЛЮДСЬКИЙ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ У ДОВОЄННИЙ ПЕРІОД: ОЦІНКА, ОСОБЛИВОСТІ, ТЕНДЕНЦІЇ

В Україні проводилися плідні багаторічні дослідження як в сфері оцінювання людського розвитку, що в основному були зосереджені на створенні інструменту для оцінювання відповідних процесів на регіональному рівні, так і в сфері практичного оцінювання поточного стану в царині процесів людського розвитку в контексті наближення до досягнення цілей сталого людського розвитку. Важливим етапом цих наукових досліджень стало чергове осучаснення методики розрахунку індексу регіонального людського розвитку (ІРЛР), яке відбулося у 2012 р. Метою статті є узагальнення результатів досліджень Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України в сфері оцінювання людського розвитку за регіонами України, які ґрунтуються на багаторічних розрахунках ІРЛР. Результати аналізу уможливають ґрунтовне оцінювання довоєнного стану людського розвитку в Україні, що в подальшому має стати базою для оцінки втрат у рівні людського розвитку, що було досягнуто регіонами України (зокрема за окремими аспектами людського розвитку), і які відбулися через війну. Новизна статті — набули подальшого розвитку дослідження в сфері регіонального людського розвитку, як-от оцінювання темпів розгортання відповідних процесів та досягнутого стану розвитку в довоєнний період, ґрунтовані на статистичній базі ІРЛР. Задля реалізації поставленої мети дослідження використано такі методи дослідження: економіко-статистичного аналізу, ієрархічного кластерного аналізу, картогра-

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2025. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

© Publisher PH «Akademperiodyka» of the NAS of Ukraine, 2025. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

фічного аналізу наукових узагальнень і порівнянь. Загалом у роботі здійснено багатомірне групування регіонів України методом ієрархічної кластеризації за показниками ІРЛР як за значенням інтегрального показника, так і за специфікою динаміки розвитку процесів людського розвитку у часі, що уможливило визначити стає угруповання регіонів за рівнем людського розвитку.

Ключові слова: людський розвиток, регіональний людський розвиток, інтегральна оцінка, кластерний аналіз.

Постановка проблеми та актуальність дослідження. «Індекс людського розвитку — це складний індекс, що вимірює розвиток країни на основі трьох ключових аспектів. Він був запроваджений Програмою розвитку ООН (ПРООН) у 1990 році як комплексний вимірювач людського розвитку, на відміну від традиційних економічних показників, таких як валовий внутрішній продукт (ВВП) або дохід на душу населення. ІЛР / HDI [Human Development Index] враховує різні показники з метою оцінки загального рівня розвитку. Ці показники включають очікувану тривалість життя при народженні, очікувану тривалість навчання та валовий національний дохід (ВНД) на душу населення. Враховуючи безліч аспектів розвитку, ІЛР країнами надає більш цілісну картину прогресу. ІЛР є зведеною мірою розвитку людини. Він вимірює середні досягнення в країні за трьома основними аспектами людського розвитку: довге і здорове життя, доступ до знань і гідний рівень життя. ІЛР є геометричним середнім нормалізованих індексів, що вимірюють досягнення в кожній з цих областей» [1].

Серед піонерів у сфері формування методології вимірювання людського розвитку слід назвати С. Ананда (Sudhir Anand), А. Сена (A. Sen) [2]. Первинна ідея ІЛР ґрунтується на інтеграції в єдину оцінку показників здоров'я (довголіття), освіти і доходів.

Людський розвиток як концепція розвивається на плюралістичних засадах, тому окрім офіційно закріплених у доповідях про людський розвиток показників його оцінки, існує ряд інших, часто непрямих підходів до оцінювання і порівняння рівня людського розвитку між країнами. Україна завжди була активним учасником цього процесу. Докладно широкий спектр аспектів людського розвитку досліджено в роботах Е. Лібанової (E. Libanova), О. Макарової (O. Makarova), О. Гладуна (O. Hladun), О. Грішної (O. Hrishnova), В. Сариогло (V. Sarioglo), С. Сіденко (S. Sidenko) [3, 4, 5, 6 та ін.]. В Україні проводили плідні дослідження в сфері формування методики оцінювання людського розвитку, які в основному були зосереджені на створенні інструменту для оцінювання відповідних процесів на регіональному рівні. У 2012 р. методику розрахунку ІРЛР було в черговий раз осучаснено [7]. Саме ця оновлена методологія стала основою щорічного моніторингового дослідження стану людського розвитку у регіонах України (який здійснювався Державною службою статистики України до 2018 р.). На відміну від глобального індексу ІЛР, він включає більш широке коло показників, які були

згруповані за шістьма напрямками: 1) відтворення населення; 2) соціальне середовище; 3) комфортне життя; 4) добробут; 5) гідна праця; 6) освіта.

Метою статті є узагальнення результатів досліджень Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України в сфері оцінювання стану людського розвитку за регіонами України, ґрунтуючись на багаторічних розрахунках Індексу регіонального людського розвитку у 2004—2017 рр. Цей аналіз надає можливість усебічно оцінити довоєнний стан людського розвитку в Україні, що в подальшому має стати базою для оцінки збитків в економіці і втрат у рівні людського розвитку, що було досягнуто Україною та її регіонами (зокрема за окремими аспектами людського розвитку), які відбулися внаслідок війни.

Огляд останніх публікацій. В умовах негативних радикальних змін соціально-економічної ситуації в державі проблематика забезпечення людського розвитку в Україні набуває нових проблемних аспектів і перебуває в колі наукових інтересів багатьох науковців. Зокрема, в роботі В. Костюк (V. Kostyuk) [8] досліджено стан і тенденції людського розвитку в умовах невизначеності, що виникли не лише внаслідок небезпечних екологічних змін, зростання рівня поляризації у суспільствах, інфляції, а й доповнені новими викликами цивілізації — пандемією *Covid-19* та російсько-українською війною, які нашарувалися одна на одну та породили нові проблеми світової економіки. Автором проаналізовано прямі та непрямі втрати складових людського розвитку в Україні в період військових дій. Окрему увагу у дослідженні присвячено первинному праву сучасної цивілізованої людини прожити довге й здорове життя. Визначено, що активізація трьох ключових можливостей людського розвитку — здорового довголіття, освіченості та гідного матеріального рівня життя, є чинниками забезпечення повоєнного розширеного відтворення української економіки.

О. Голубев (O. Holubiev) [9] дослідив вплив людського розвитку на економічні і соціальні відносини та комплекс питань щодо забезпечення людського розвитку в умовах воєнного часу [10]. Автор наголошує на значенні людського розвитку в процесі відновлення суспільства в кризовий період, також окреслено виклики та загрози, що впливають на фізичне, психологічне та соціально-економічне становище населення під час війни. Особливу увагу приділено необхідності забезпечення доступу до освіти, медичної допомоги, підтримки психічного здоров'я, соціальної інтеграції вимушених переселенців та сприянню економічної стабільності. Наголошено на важливості громадських та волонтерських ініціатив, які згуртовують суспільство, і досвід їх діяльності є вкрай важливим для повоєнного відновлення. А в публікації Національного інституту стратегічних досліджень О. Коваль (O. Koval) [11] ділиться роздумами стосовно необхідності коректування стратегії людського розвитку в аспекті репатріації біженців від війни.

С. Сіденко (S. Sidenko) презентувала актуальне дослідження змін у людському розвитку в умовах взаємопов'язаності і взаємозалежності світу [12]. Увагу зосереджено на дослідженні зовнішньоекономічного контексту розвитку процесів людського розвитку, а саме на глобалізації. Автором визначено тенденції розвитку людського капіталу в глобальному середовищі під впливом процесів транснаціоналізації, посилення міжнародної міграції, зростання глобальних міст.

Новизна статті — набули подальшого розвитку дослідження в сфері регіонального людського розвитку, а саме досягнутого стану розвитку в довоєнний період, ґрунтовані на статистичній базі ІРЛР. У роботі здійснено багатомірне групування регіонів України методом ієрархічної кластеризації за показниками ІРЛР як за значенням інтегрального показника, так і за специфікою динаміки розвитку процесів людського розвитку у часі, що дало змогу визначити стале угруповання регіонів за рівнем людського розвитку.

Методи дослідження: економіко-статистичного аналізу, ієрархічного кластерного аналізу, картографічного аналізу наукових узагальнень і порівнянь.

Виклад основного матеріалу. Як вже зазначено вище, в Україні було розроблено Індекс регіонального людського розвитку, що складався з шести блоків, куди інтегровано загалом 33 первинних показника [7]. Інформаційною базою розрахунку виступає державна статистична інформація про регіональний людський розвиток в Україні, презентована у щорічному статистичному бюлетені «Регіональний людський розвиток»¹. У зазначеному вигляді ІРЛР обраховувався з 2004 по 2017 роки, після 2018 р. індекс не розраховувався через відсутність деяких статистичних показників, що входили до його складу. У 2014 р. також змінився склад об'єктів, для яких розраховувався відповідний індекс, тому інформація про оцінку людського розвитку за всіма регіонами України доступна лише до 2013 р. У подальшому оцінка ІРЛР була доступна лише в розрізі 22 областей України.

В таблиці 1 наведено значення ІРЛР за 2004 і 2013 рр., в якій окрім значень індексів також представлено результати групування регіонів за рівнем індексу (діапазон оцінки було розділено на п'ять рівних груп: вельми низька, низька, середня, висока, вельми висока), що дозволяє оцінити групову динаміку регіонів за період, що аналізується. Можна бачити, що лідерами за оцінкою регіонального людського розвитку у 2013 р. були Харківська (ІРЛР = 4,210, 1 місце), Чернівецька (ІРЛР=4,162, 2 місце), Львівська (ІРЛР = 4,010, 3 місце) області, АР Крим (ІРЛР=3,996, 4 місце) та Закарпатська область (ІРЛР=3,982, 5 місце).

П'ятірка областей, що замикає рейтинг: Івано-Франківська (ІРЛР = 3,630, 21 місце), Сумська (ІРЛР = 3,602, 22 місце), Кіровоградська (ІРЛР = 3,557,

¹ URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 01.02.2025).

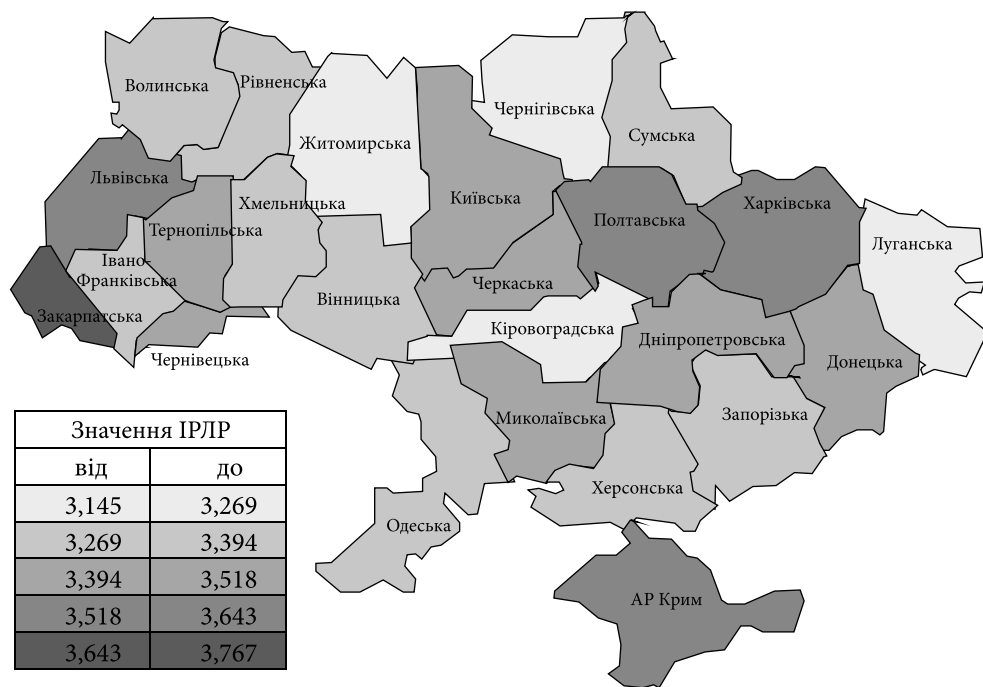


Рис. 1. Візуалізація просторового розподілення Індексу регіонального людського розвитку за областями України (для 25 регіонів) у 2004 р.
Джерело: складено автором.

23 місце), Херсонська (ІРЛР = 3,503, 24 місце), Житомирська область (ІРЛР = 3,500, 25 місце).

На рис. 1 та 2 наведено картографічне представлення розподілення ІРЛР: за областями продемонстровано певну стійкість груп, до яких потрапляли регіони за значенням ІРЛР, а якщо і змінювали групу, то на ± 1 позицію. Лише Чернівецька область піднялася на +2 групи і увійшла в п'ятірку лідерів рейтингу 2013 р. — Харківська, Чернівецька, Львівська області, АР Крим та Закарпаття. Проте не можна вважати позитивом групової динаміки, що 10 регіонів з 25 (Дніпропетровська, Донецька, Закарпатська, Івано-Франківська, Миколаївська, Полтавська, Сумська, Херсонська, Черкаська області) перейшли до нижчої за оцінкою ІРЛР групи, хоча 9 з 25 не змінили групу, а лише 6 регіонів перейшли до груп з більш високим рівнем оцінки: Запорізька, Луганська, Одеська, Харківська, Чернівецька, Чернігівська області.

У таблиці 2 наведено значення ІРЛР за 2004 і 2017 рр. У 2017 р. лідерами за оцінкою регіонального людського розвитку є такі області: Чернівецька (ІРЛР = 4,268, 1 місце), Львівська (ІРЛР = 4,187, 2 місце), Харківська (ІРЛР = 4,186, 3 місце), Івано-Франківська (ІРЛР = 4,158, 4 місце), Закарпатська (ІРЛР=4,142, 5 місце). Замикає рейтинг така п'ятірка областей: Рівненська

Таблиця 1. Значення Індексу регіонального людського розвитку у 2004 та 2013 рр. у розрізі 25 регіонів України

Області	ІРЛР						
	2004		2013		2004	2013	Δ групової динаміки
	сума	ранг	сума	ранг	група за значенням ІРЛР	група за значенням ІРЛР	
АР Крим	3,591	2	3,996	4	високий	високий	0
Вінницька	3,382	14	3,648	18	низький	низький	0
Волинська	3,319	20	3,742	13	низький	низький	0
Дніпропетровська	3,495	7	3,721	15	середній	низький	-1
Донецька	3,465	9	3,642	20	середній	низький	-1
Житомирська	3,253	22	3,500	25	вельми низький	вельми низький	0
Закарпатська	3,767	1	3,982	5	вельми високий	високий	-1
Запорізька	3,381	15	3,906	6	низький	середній	+1
Івано-Франківська	3,383	13	3,630	21	низький	вельми низький	-1
Київська	3,466	8	3,871	7	середній	середній	0
Кіровоградська	3,226	23	3,557	23	вельми низький	вельми низький	0
Луганська	3,176	24	3,705	16	вельми низький	низький	+1
Львівська	3,565	3	4,010	3	високий	високий	0
Миколаївська	3,455	10	3,744	12	середній	низький	-1
Одеська	3,370	16	3,819	9	низький	середній	+1
Полтавська	3,535	4	3,833	8	високий	середній	-1
Рівненська	3,345	17	3,648	19	низький	низький	0
Сумська	3,291	21	3,602	22	низький	вельми низький	-1
Тернопільська	3,452	11	3,773	10	середній	низький	-1
Харківська	3,520	5	4,210	1	високий	вельми високий	+1
Херсонська	3,320	19	3,503	24	низький	вельми низький	-1
Хмельницька	3,328	18	3,728	14	низький	низький	0
Черкаська	3,438	12	3,767	11	середній	низький	-1
Чернівецька	3,508	6	4,162	2	середній	вельми високий	+2
Чернігівська	3,145	25	3,688	17	вельми низький	низький	+1
Україна	3,375	X	3,827	X			

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України.

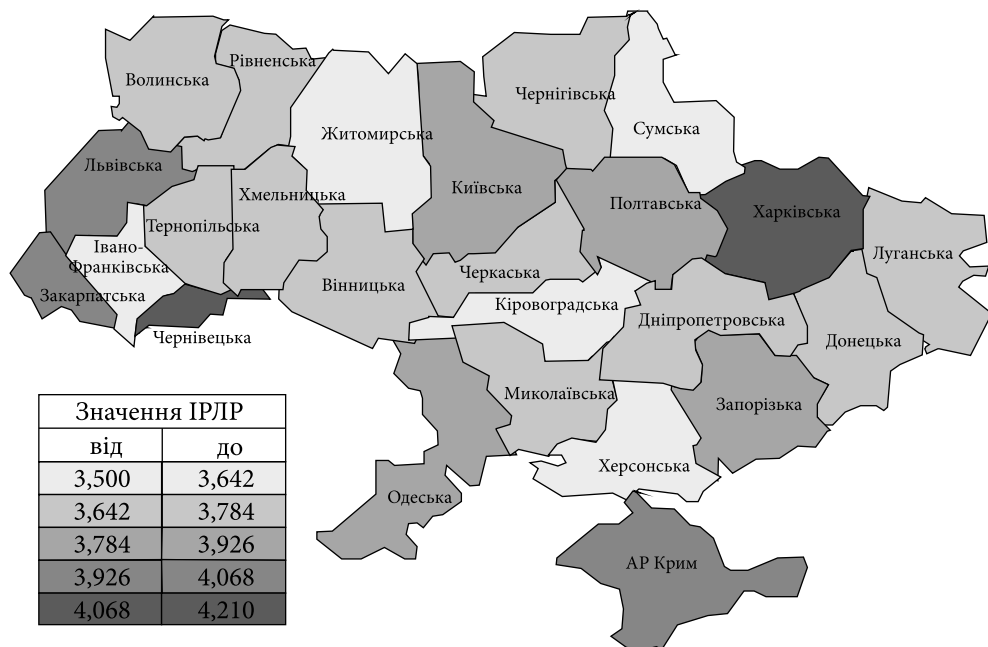


Рис. 2. Візуалізація просторового розподілення Індексу регіонального людського розвитку за областями України (для 25 регіонів) у 2013 р.

Джерело: складено автором.

(ІРЛР = 3,659, 18 місце), Хмельницька (ІРЛР = 3,621, 19 місце), Житомирська (ІРЛР = 3,549, 20 місце), Херсонська (ІРЛР = 3,542, 21 місце), Кіровоградська області (ІРЛР = 3,527, 22 місце). Можна бачити (див. рис. 3), що за період 2004—2017 рр. зросло абсолютне значення середньої оцінки загалом по Україні з 3,375 до 3,927, мінімальне (з 3,145 до 3,527) і максимальне (з 3,767 до 4,268) значення за регіонами, що характеризує позитивним чином розвиток процесів людського розвитку.

Візуалізації просторового розподілення ІРЛР за областями України (для 22 регіонів) у 2004 р. та 2017 р., яка представлена на рис. 3 і 4, показує, що на тлі збільшення абсолютних значень інтегральної оцінки людського розвитку 7 регіонів з 22 (Дніпропетровська, Київська, Полтавська, Рівненська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська області) перейшли до нижчої за оцінкою ІРЛР групи, при цьому 8 з 22 не змінили групу, а 7 регіонів перейшли до груп з більш високим рівнем оцінки: Вінницька, Львівська, Тернопільська, Харківська, Чернігівська покращили свою групову позицію на одну позицію, Чернівецька піднялася на +2 позиції і перейшла з 3 — середньої групи до вельми високої (5) групи, але найбільш видатним є результат Івано-Франківської області, яка піднялася на +3 позиції і перейшла з групи з низьким рівнем оцінки до вельми високої. Візуалізація дає змогу

Таблиця 2. Значення Індексу регіонального людського розвитку у 2004 та 2017 рр. у розрізі 22 областей України

Області	ІРЛР						
	2004		2017		2004	2017	Δ групової динаміки
	сума	ранг	сума	ранг	група за значенням ІРЛР	група за значенням ІРЛР	
Вінницька	3,382	12	3,861	9	низький	середній	1
Волинська	3,319	18	3,816	11	низький	низький	0
Дніпропетровська	3,495	6	3,769	12	середній	низький	-1
Житомирська	3,253	20	3,549	20	вельми низький	вельми низький	0
Закарпатська	3,767	1	4,142	5	вельми низький	вельми низький	0
Запорізька	3,381	13	3,818	10	низький	низький	0
Івано-Франківська	3,383	11	4,158	4	низький	вельми високий	3
Київська	3,466	7	3,754	13	середній	низький	-1
Кіровоградська	3,226	21	3,527	22	вельми низький	вельми низький	0
Львівська	3,565	2	4,187	2	високий	вельми високий	1
Миколаївська	3,455	8	3,865	8	середній	середній	0
Одеська	3,370	14	3,709	17	низький	низький	0
Полтавська	3,535	3	3,911	7	високий	середній	-1
Рівненська	3,345	15	3,659	18	низький	вельми низький	-1
Сумська	3,291	19	3,743	14	низький	низький	0
Тернопільська	3,452	9	3,988	6	середній	високий	1
Харківська	3,520	4	4,186	3	високий	вельми високий	1
Херсонська	3,320	17	3,542	21	низький	вельми низький	-1
Хмельницька	3,328	16	3,621	19	низький	вельми низький	-1
Черкаська	3,438	10	3,729	15	середній	низький	-1
Чернівецька	3,508	5	4,268	1	середній	вельми високий	2
Чернігівська	3,145	22	3,725	16	вельми низький	низький	1
Україна	3,375	X	3,927	X			

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України.

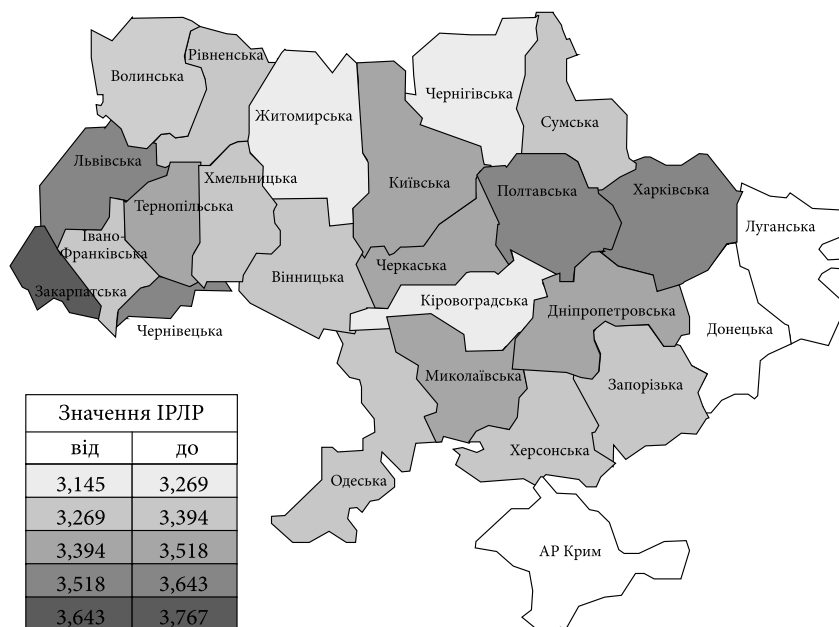


Рис. 3. Візуалізація просторового розподілення Індексу регіонального людського розвитку за областями України (для 25 регіонів) у 2013 р.
Джерело: складено автором.

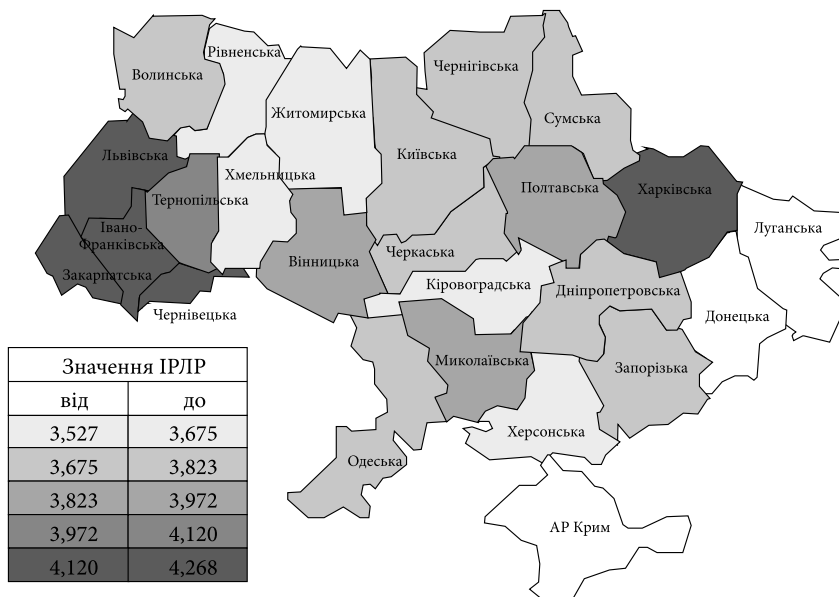


Рис. 4. Візуалізація просторового розподілення Індексу регіонального людського розвитку за областями України (для 22 областей) у 2017 р.
Джерело: складено автором.

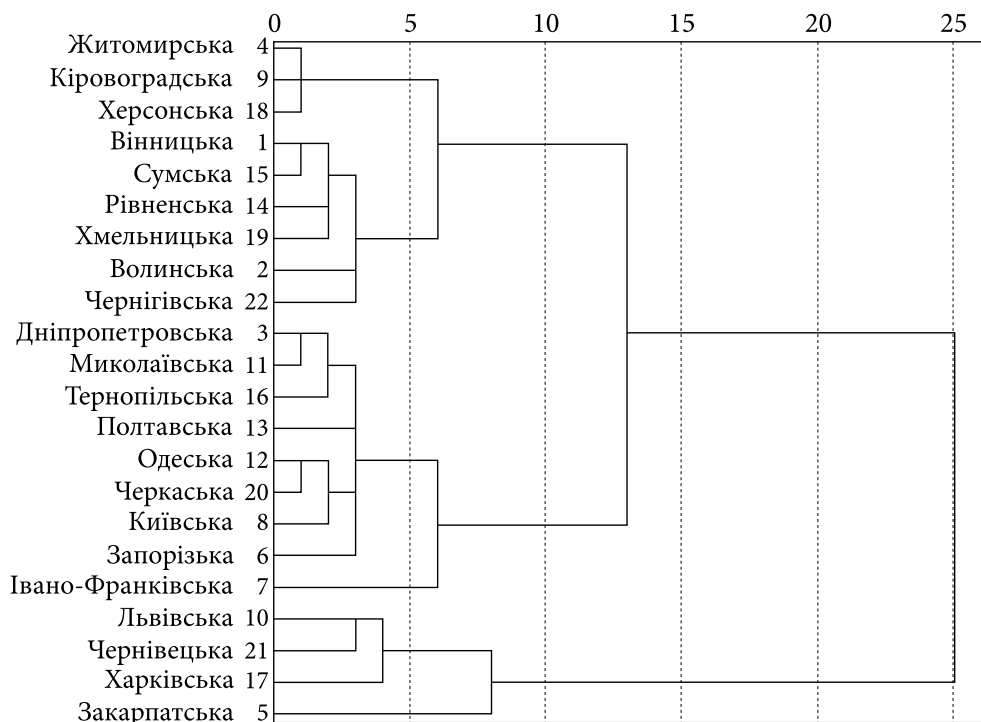


Рис. 5. Дендрограма кластеризації регіонів України методом внутрішньо групових зв'язків за показниками інтегрального ІРЛР за 2004—2017 рр.
Джерело: складено автором.

попередньо виділити кластер з «вельми високим» — «високим» рівнем ІРЛР, який складається з Чернівецької, Львівської, Івано-Франківської, Закарпатської, Тернопільської областей і базується на заході України. Проте робити висновки щодо кластеризації регіонів на решті території складно без залучення додаткових методів дослідження, що й буде здійснено нижче.

Для дослідження структури розподілу регіонів за показниками ІРЛР здійснено кластерний аналіз. Процедуру ієрархічного кластерного аналізу здійснено в середовищі *SPSS 20*. У процесі кластерного аналізу перевагу надано алгоритму ієрархічної кластеризації як найбільш гнучкому й адаптивному методу виділення груп об'єктів. Для виділення однорідних груп і об'єднання їх у кластери використано метод внутрішньо групового зв'язування (*Within-groups linkage*). За міру відстані між об'єктами прийнято Евклідову відстань (*Euclidian distance*).

Кластеризація проводилася за показниками інтегрального ІРЛР за 2004—2017 рр. Дендрограма розбиття регіонів України на кластери за показниками ІРЛР наведена на рис. 5. Аналіз показує, що сукупність регіонів України можна розбити на два кластери: кластер 1, до якого входять регіо-

ни-лідери (4 регіони) і кластер 2, до якого входять решта регіонів (18 регіонів). У складі кластера 2 можна виділити два підкластера: 2.1 (9 регіонів), 2.2 (9 регіонів). Змістовна інтерпретація результатів кластерного аналізу наведена в табл. 3.

Кластер 1. До складу цього кластера входять лідери рейтингу ІРЛР Львівська, Чернівецька, Харківська і Закарпатська області, рівень оцінки ІРЛР у середньому в групі — вельми високий. Найбільш близькими об'єктами за рівнем оцінки процесів людського розвитку в даній групі є Львівська, Чернівецька області — саме вони утворюють ядро даного кластера, до якого приєднується Харківська область. Закарпатська область є найбільш віддаленою від центру даної групи.

Таблиця 3. Результати багатомірного групування регіонів України методом ієрархічної кластеризації

Склад структури отриманого групування регіонів	Показники ІРЛР у 2017 р.
Кластер 1 (Львівська, Чернівецька, Харківська і Закарпатська області)	
Максимальне	4,142
Мінімальне	4,268
Середнє	4,205
Рівень оцінки в середньому по групі	вельми високий
Кластер 2 (18 областей)	
Максимальне	3,527
Мінімальне	4,158
Середнє	3,764
Рівень оцінки в середньому по групі	низький
Кластер 2, підкластер 2.1 (Житомирська, Кіровоградська, Херсонська, Вінницька, Сумська, Рівненська, Хмельницька, Волинська, Чернігівська області)	
Максимальне	3,527
Мінімальне	3,861
Середнє	3,671
Рівень оцінки в середньому по групі	вельми низький
Кластер 2, підкластер 2.2 (Дніпропетровська, Миколаївська, Тернопільська, Полтавська, Одеська, Черкаська, Київська, Запорізька, Івано-Франківська області)	
Максимальне	3,709
Мінімальне	4,158
Середнє	3,856
Рівень оцінки в середньому по групі	середній

Джерело: складено автором.

Кластер 2. До складу кластера входить решта регіонів України (18 областей), середній показник по групі можна охарактеризувати як низький.

Кластер 2, підкластер 2.1. До складу даної групи регіонів входять Житомирська, Кіровоградська, Херсонська, Вінницька, Сумська, Рівненська, Хмельницька, Волинська, Чернігівська області з вельми низьким рівнем оцінки ІРЛР у середньому в групі. Тут найближчими об'єктами є Житомирська і Кіровоградська області; згідно з протоколом агломерації, з об'єднання цих областей починається загальний процес кластеризації регіонів, отже, два цих об'єкти є найближчими за сукупністю факторів, що розглядаються серед областей України. До цієї групи приєднується й Херсонська область. Наступним осередком об'єднання виступають Вінницька і Сумська області, далі до них приєднується Рівненська, Хмельницька області. До цієї групи долучається також Волинська, Чернігівська області, і на цьому формування даного підкластера закінчується.

Кластер 2, підкластер 2.2. До складу даної групи регіонів входять Дніпропетровська, Миколаївська, Тернопільська, Полтавська, Одеська, Черкаська, Київська, Запорізька, Івано-Франківська області з середнім рівнем оцінки ІРЛР. Формування даного підкластера починається з об'єднання Дніпропетровської і Миколаївської областей, на наступному кроці ітерації до цієї пари доєднається Тернопільська. Ще на наступному кроці до групи доєднається Полтавська область. Далі утворюється пара — Одеська і Черкаська, до якої долучається Київська область, до цієї групи приєднується й Запорізька область. Група об'єднується з групою, ядром якої є пара Дніпропетровська і Миколаївська області. Фінішує утворення цього підкластера приєднання Івано-Франківської області. Слід зауважити, що на картографічній візуалізації Франківщина приєднується до кластера регіонів-лідерів, і географічно це саме так, але алгоритм визначення близькості об'єктів показує її приналежність до іншого угруповання регіонів, це є свідченням перехідного положення цього регіону.

У результаті кластерного аналізу отримане групування регіонів характеризує людський розвиток як за значенням інтегрального показника, так і за специфікою динаміки розвитку процесів людського розвитку у часі.

Ще одну процедуру ієрархічного кластерного аналізу було проведено на статистичній базі значень ІРЛР за частковими індексами за блоками («Відтворення населення», «Соціальне становище», «Комфортне життя», «Добробут», «Гідна праця», «Освіта») за 2017 р. з метою отримання уявлення про групування регіонів за змістовним наповненням ІРЛР. У процесі аналізу перевагу для виділення однорідних груп і об'єднання їх у кластери використано метод внутрішньо групового зв'язування (*Within-groups linkage*). За міру відстані між об'єктами обрано Евклідову відстань (*Euclidian distance*). Як можна бачити з дендрограми (рис. 6) групи, що утворилися, є дещо іншими, аніж у першому випадку (рис. 5, табл. 3).

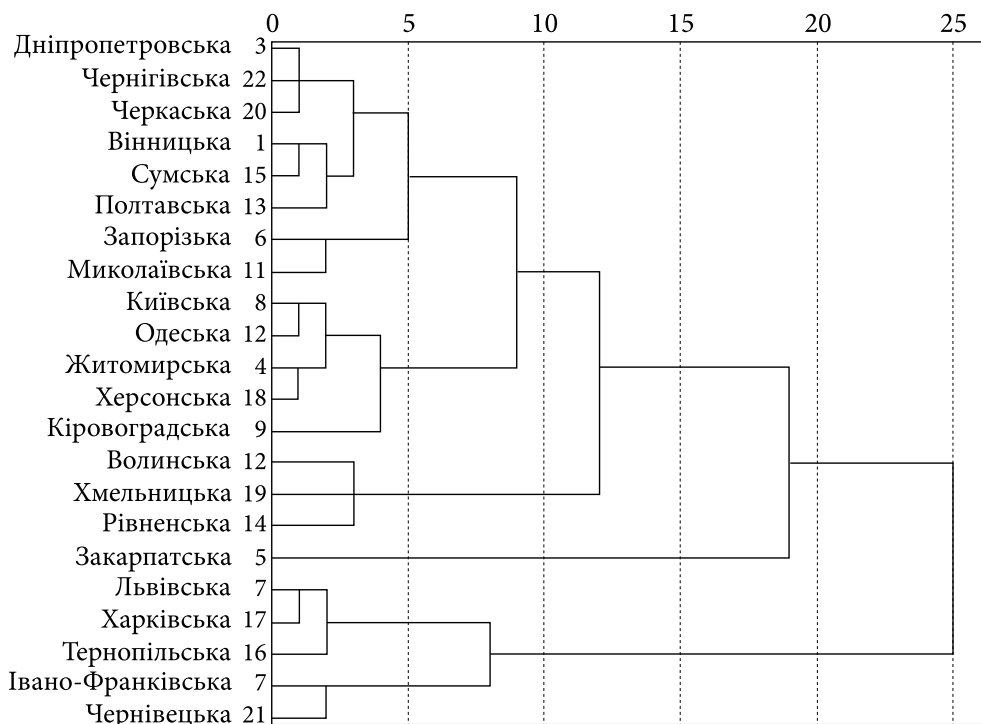


Рис. 6. Дендрограма кластеризації регіонів України методом міжгрупових зв'язків за частковими індексами за блоками («Відтворення населення», «Соціальне становище», «Комфортне життя», «Добробут», «Гідна праця», «Освіта») інтегрального ІРЛР за 2017 р. Джерело: складено автором.

За результатами аналізу сукупність регіонів України можна розбити на три кластери. Кластер 1 — до якого входять регіони-лідери (5 регіонів) і кластер 2, до якого входять решта регіонів (17 регіонів). У складі кластера 2 доцільно виділити три підкластери: 2.1 (13 регіонів), 2.2 (3 регіони), 2.3, який включає до свого складу Закарпатську область. Змістовна інтерпретація результатів кластерного аналізу наведена в табл. 4.

Кластер 1. До складу цього кластера входять регіони, які мають вельми високі (Івано-Франківська, Львівська, Чернівецька, Харківська області) та високі (Тернопільська область) оцінки ІРЛР. Проте значення часткових індексів показують, що попри високі рейтингові місця за ІРЛР, у цій групі є що надолужувати в сфері людського розвитку, зокрема через те, що оцінки часткових індексів «Комфортне життя» і «Гідна праця» перебувають на рівні — низький. Найбільш близькими об'єктами в цій групі є Львівська і Харківська області, що утворюють ядро даного кластера, до якого приєднується Тернопільська область. На наступному етапі до нього доєднується пара Івано-Франківська і Чернівецька область.

Таблиця 4. Результати багатомірного групування регіонів України методом ієрархічної кластеризації

Склад структури отриманого групування регіонів	Показники ІРЛР за блоками у 2017 р.						ІРЛР 2017
	Відтворення населення	Соціальне становище	Комфортне життя	Добробут	Гідна праця	Освіта	
Кластер 1 (Івано-Франківська, Львівська, Тернопільська, Харківська, Чернівецька області)							
Максимальне	0,710	0,830	0,672	0,871	0,544	0,870	4,268
Мінімальне	0,668	0,753	0,602	0,642	0,452	0,793	3,988
Середнє	0,687	0,790	0,631	0,716	0,504	0,828	4,157
Рівень оцінки в середньому по групі	середній	вельми високий	низький	високий	низький	високий	вельми високий
Кластер 2 (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Запорізька, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська області)							
Максимальне	0,690	0,483	0,593	0,648	0,484	0,828	3,911
Мінімальне	0,773	0,651	0,662	0,840	0,548	0,863	3,527
Середнє	0,619	0,373	0,547	0,475	0,444	0,794	3,725
Рівень оцінки в середньому по групі	середній	низький	низький	середній	низький	високий	низький
Кластер 2.1 (Вінницька, Дніпропетровська, Житомирська, Запорізька, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Сумська, Херсонська, Черкаська, Чернігівська області)							
Максимальне	0,773	0,587	0,662	0,840	0,548	0,863	3,911
Мінімальне	0,619	0,373	0,547	0,499	0,464	0,804	3,527
Середнє	0,688	0,455	0,594	0,674	0,489	0,831	3,731
Рівень оцінки в середньому по групі	середній	вельми низький	низький	середній	низький	високий	низький
Кластер 2.2 (Волинська, Рівненська, Хмельницька області)							
Максимальне	0,718	0,651	0,619	0,592	0,477	0,841	3,816
Мінімальне	0,672	0,545	0,556	0,475	0,444	0,794	3,621
Середнє	0,696	0,604	0,591	0,532	0,459	0,818	3,699
Рівень оцінки в середньому по групі	середній	середній	низький	вельми низький	вельми низький	низький	низький
Кластер 3 (Закарпатська область)							
Середнє	0,696	0,604	0,591	0,532	0,459	0,818	4,142
Рівень оцінки в середньому по групі	низький	середній	вельми високий	високий	вельми високий	вельми низький	вельми високий

Джерело: складено автором.

Кластер 2. До складу даного кластера входить решта регіонів України (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Запорізька, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська області), середній показник по групі можна охарактеризувати як низький. Середні значення часткових індексів перебувають в основному на рівні між низьким і середнім, зокрема низьким є рівень за блоками «Комфортне життя», «Соціальне становище», «Гідна праця», приємним винятком лишається блок «Освіта», рівень оцінки за яким є вище за середній.

Кластер 2, підкластер 2.1. До складу даної групи регіонів входять Вінницька, Дніпропетровська, Житомирська, Запорізька, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Сумська, Херсонська, Черкаська, Чернігівська області з низьким рівнем оцінки ІРЛР у середньому в групі. Середні значення часткових індексів у цій групі не демонструють однозначної тенденції: високим є рівень оцінки за блоком «Гідна праця», на середньому рівні за блоками «Відтворення населення», «Добробут», але оцінки за рештою блоків є низькими, а соціальне становище — вельми низьким.

У даному кластері найближчими об'єктами є Дніпропетровська і Чернігівська області; згідно з протоколом агломерації, з об'єднання цих областей починається загальний процес кластеризації регіонів, отже, два цих об'єкта є найближчими за сукупністю факторів, що розглядаються серед областей України. До них доєднується група, що складається з пари Вінницької — Сумської областей і Полтавщини. Наступним осередком об'єднання виступають Київська і Одеська області, далі до них приєднується пара Житомирської і Херсонської областей. Закінчується формування даного підкластера приєднанням до групи Кіровоградщини.

Кластер 2, підкластер 2.2. До складу цієї групи регіонів входять Волинська, Рівненська, Хмельницька області, оцінка ІРЛР у середньому в групі є низькою. Аналіз середніх по групі значень часткових індексів показує, що найбільш проблемною сферою людського розвитку для цих регіонів є «Добробут» і «Гідна праця»: рівень оцінки в середньому по групі за даними блоками — вельми низький.

Кластер 3 представлений Закарпатською областю. Аналіз дендрограми кластеризації та матриця близькостей показує, що цей об'єкт перебуває на істотній відстані від кластера 2 і об'єднувати їх недоцільно. Відрізняється Закарпаття від областей, що входять до кластера 2, і вищими оцінками за блоками «Комфортне життя» і «Гідна праця» — вельми високий рівень. Також слід зазначити, що попри вельми високу оцінку ІРЛР, область практично так само віддалена від кластера 1. Змістовно це пояснюється відмінністю (у гірший бік) у значеннях часткових індексів, зокрема за блоком «Освіта», який є вельми низьким, і «Відтворення населення», який є низьким.

Формування даного підкластера починається з об'єднання Дніпропетровської і Миколаївської областей, на наступному кроці ітерації до цієї пари приєднується Тернопільська. Далі до групи долучається Полтавська область. На наступному кроці утворюється пара — Одеська і Черкаська, до якої долучається Київська область, до цієї групи приєднується Запорізька область. Ця група об'єднується з групою, ядром якої є пара Дніпропетровська і Миколаївська області. Фінішує утворення цього підкластера приєднання Івано-Франківської області. Слід зауважити, що на картографічній візуалізації Франківщина приєднується до кластера регіонів-лідерів, і географічно це саме так, але алгоритм визначення близькості об'єктів показує її приналежність до іншого угруповання регіонів, це є свідченням перехідного положення регіону.

Отримане групування регіонів, яке ґрунтується на значеннях часткових індексів за шістьма блоками, демонструє існування, по-перше, групи лідерів ІРЛР (5 областей), яка характеризується доволі високими оцінками за окремими блоками; по-друге, окремого кластера, представленого Закарпатською областю з вельми високим значенням ІРЛР і водночас поляризованими показниками за блоками; і, по-третє, рештою регіонів, які утворюють доволі близьку групу об'єктів, з низьким рівнем оцінки ІРЛР.

Висновки. В роботі сформовано представлення щодо досягнутого рівня людського розвитку регіонів України у довоєнний період, ґрунтуючись на найбільш змістовній і комплексній оцінці — індексі регіонального людського розвитку, який розраховувався Інститутом демографії та соціальних досліджень НАН України для Державної служби статистики України. Серед лідерів за оцінкою регіонального людського розвитку є такі області (за убуванням рейтингового місця, 2017 р.) — Чернівецька, Львівська, Харківська, Івано-Франківська, Закарпатська. Замикає рейтинг така п'ятірка областей: Рівненська, Хмельницька, Житомирська, Херсонська, Кіровоградська.

Аналіз показує, що в період 2004—2017 рр. відбувалося зростання абсолютних значень інтегральної оцінки регіонального людського розвитку як в середньому по Україні (з 3,375 у 2004 р. до 3,927 у 2017 р., тобто на 16,4 % від рівня 2004 р.), так і у всіх без винятку областях. А в п'яти областях (Івано-Франківській, Чернівецькій, Чернігівській, Харківській, Львівській) позитивна динаміка досягнутого рівня людського розвитку, яку оцінено за допомогою ІРЛР, виявилася вищою за середньоукраїнську.

Серед областей за специфікою динаміки ІРЛР можна виділити 2 кластери регіонів. Перший об'єднує Львівську, Чернівецьку, Харківську і Закарпатську області з вельми високим рівнем оцінки в середньому по групі при гарній динаміці показника. І другий — до якого входить решта регіонів з низьким середнім показником. За значенням часткових індексів за блоками («Відтворення населення», «Соціальне становище», «Комфортне життя», «Добробут», «Гідна праця», «Освіта») за 2017 р. сукупність регіонів України

можна розбити на три кластери. Кластер 1 — входять 5 регіонів-лідерів (Івано-Франківська, Львівська, Тернопільська, Харківська, Чернівецька області), кластер 2, до якого входять решта 17 регіонів (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Закарпатська, Запорізька, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська області) і кластер 3 — Закарпатська область.

Можна зробити висновок, що у довоєнний період в Україні сформувався територіальний кластер з високими і вельми високими показниками регіонального людського розвитку на заході України у складі Івано-Франківської, Чернівецької, Львівської, Закарпатської областей, якому властивий вище за середньоукраїнський темп розвитку. Так, динаміка Івано-Франківської області характеризується 22,9 % зростанням абсолютного значення індексу за період, що досліджувався, це дало їй змогу переміститися з 11 рейтингового місця у 2004 р. на 4 місце у 2017 р., що якісно значило перехід з групи регіонів з низьким рівнем розвитку до «клубу» з вельми високим рівнем розвитку. Також доволі жваву динаміку продемонстрували Чернівецька і Тернопільська області.

Решта областей, за винятком Харківської області, на тлі зростання абсолютних оцінок ІРЛР (проте з темпом нижчим аніж у середньому по Україні) або зоставалися в тій самій групі за якісною оцінкою ІРЛР, або ж погіршували свою позицію. До прикладу, Полтавська область змінила рейтингову позицію з 3 на 7 і групу з «високої» на «середню», Дніпропетровська область змінила рейтингову позицію з 6 на 12 і групу з «середньої» на «низьку», Рівненська область змінила рейтингову позицію з 6 на 12, групу з «низької» на «вельми низьку».

REFERENCES / ЛІТЕРАТУРА

1. What is the Human Development Index (HDI)? European Health Information Gateway. https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa_42-0500-undp-human-development-index-hdi/#id=18849
2. Sen, A., & Anand, S. (1994). Human Development Index: Methodology and Measurement. New York: Human Development Report Office Occasional Paper 12. <https://hdr.undp.org/content/human-development-index-methodology-and-measurement>
3. Cymbal, O. I. et al. (2021). Human development in Ukraine. Priorities of the national policy of minimizing the asymmetry of the Ukrainian market. Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv. https://www.idss.org.ua/arhiv/Block_Libanova_Ludskij_rozvytok_web.pdf [Цимбал О. І. та ін. (2021). Людський розвиток в Україні. Пріоритети національної політики мінімізації асиметрії українського ринку праці. Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України. Київ: Академперіодика, 2021. 210 с.].
4. Libanova, E. M. (Ed.). (2019). Human development in Ukraine. Estimation and forecast of the level of living of the population Ptoukha Institute for Demography and Social

- Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv. https://www.idss.org.ua/arhiv/monografia_2019.pdf
[Лібанова, Е. М. (Ред.). (2019). Людський розвиток в Україні. Оцінка та прогноз рівня життя населення. Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України. Київ].
5. Libanova, E. M. et al. (2020). Human development in Ukraine: priorities for the development of rural settlements in the context of decentralization of management. Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv: Akadempriodika. <https://www.idss.org.ua/arhiv/LRozv.pdf>
[Лібанова, Е. М. та ін. (2020). Людський розвиток в Україні: пріоритети розвитку сільських поселень у контексті децентралізації управління. Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України. Київ: Академперіодика].
 6. Libanova, E. M. (Ed.). (2012). Human development in Ukraine: social and demographic officials of the modernization of the national economy. Kyiv: Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine. https://www.idss.org.ua/monografii/Lud_Rozv_2012.pdf
[Лібанова, Е. М. (Ред.). (2012). Людський розвиток в Україні: соціальні та демографічні чинники модернізації національної економіки. Київ: Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України].
 7. Makarova, O. V., & Hladun, O. M. (2012). Regional Human Development Index: Reasons and Directions for Improving the Calculation Methodology. *Statistics of Ukraine*, 1 (56), 10—15. <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/issue/view/14/2012-1>
[Макарова, О. В., & Гладун, О. М. (2012). Регіональний індекс людського розвитку: причини та напрями вдосконалення методики розрахунку. *Статистика України*, 1 (56), 10—15].
 8. Kostyuk, V. (2023). Human development as an end and means of further movement in conditions of uncertainty. *Economy and Society*, 52. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-21>
[Костюк, В. С. (2023). Людський розвиток як мета і засіб подальшого руху в умовах невизначеності. *Економіка та суспільство*, 52].
 9. Holubiev, O. B. (2024). Impact of Human Development on Economic and Social Relations. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, 13. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-13-03-05>
[Голубєв, О. В. (2024). Вплив людського розвитку на економічні соціальні відносини. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, 13].
 10. Holubiev, O. V. (2024). Supporting human development in wartime conditions. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 22, 91—96. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.22.91>
[Голубєв, О. В. (2024). Забезпечення людського розвитку в умовах воєнного часу. *Інвестиції: практика та досвід*, 22, 91—96].
 11. Koval, O. (2024, January 19). Updating the human development strategy: aspect of repatriation of war refugees. The National Institute for Strategic Studies. <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/onovlennya-stratehiyi-lyudskoho-rozvytku-aspekt-repatriatsiyi-bizhentsiv>
[Коваль, О. (2024, січень 19). Оновлення стратегії людського розвитку: аспект репатріації біженців війни. Національний інститут стратегічних досліджень].
 12. Sidenko S. (2024). Current trends of human capital development in the global environment. *Demography and Social Economy*, 56 (2), 25—43. <https://doi.org/10.15407/dse2024.02.025>
[Сіденко, С. (2024). Сучасні тенденції розвитку людського капіталу в глобальному середовищі. *Демографія та соціальна економіка*, 56 (2), 25—43].

Стаття надійшла до редакції журналу 18.02.2025

Tetiana Kalashnikova, PhD (Economics), Leading Researcher
Institute for Demography and Life Quality Problems of the NAS of Ukraine
01032, Ukraine, Kyiv, Blvd Tarasa Shevchenka, 60
E-mail: tatank@meta.ua
ORCID: 0000-0002-7963-3155

REGIONAL HUMAN DEVELOPMENT IN UKRAINE
IN THE PRE-WAR PERIOD: EVALUATION, FEATURES, TRENDS

In Ukraine, fruitful long-term research has been carried out both in the field of human development assessment methodology development, which was mainly focused on creating a tool for assessing relevant processes at the regional level, and in the field of practical assessment of the current state of human development processes in the context of sustainable human development goals. An important stage in this research was the next update of the methodology for calculating the Regional Human Development Index (RHDI), which took place in 2012. The purpose of the article is to summarise the results of research conducted by the Ptoukha Institute of Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine in the field of assessing the state of human development by regions of Ukraine, based on long-term calculations of the Regional Human Development Index (HDI). The relevant analysis allows for the most thorough assessment of the pre-war human development situation in Ukraine, which should further serve as a basis for the losses in human development achieved by Ukraine and its regions (in particular, in certain aspects of human development) that occurred as a result of the war. The novelty of the article is that it further develops the research in the field of regional human development, in particular, assessing the pace of the relevant processes and the achieved state of development in the pre-war period, based on the statistical base of the HDI. In order to achieve the research objective, the following research methods were used: economic and statistical analysis, hierarchical cluster analysis, cartographic analysis of scientific generalisations and comparisons. In general, the study carried out a multidimensional grouping of the regions of Ukraine by the method of hierarchical clustering according to the HDI indicators, both by the value of the integral indicator and by the specifics of the dynamics of human development processes over time, which allowed to determine a stable grouping of regions by the level of human development.

Keywords: human development, regional human development, integrated assessment, cluster analysis.