

УДК 316.334.22(353.1)(477)

<https://doi.org/10.32402/dovkil2022.04.004>

LABOR POTENTIAL OF THE REGIONS OF UKRAINE: MEDICAL AND DEMOGRAPHIC, SOCIO-ECONOMIC, EDUCATIONAL AND QUALIFICATION ASPECTS

Prokopenko N.O.

ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ: МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ, ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ АСПЕКТИ

ПРОКОПЕНКО Н.О.

ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України», Київ, Україна

Війна Росії проти України завдала і продовжує завдавати величезних збитків економічному та соціальному розвитку країни. Гинуть чи стають інвалідами тисячі молодих здорових людей, руйнуються міста, села, інфраструктура, погіршуються демографічні умови відтворення населення та екологічна ситуація. При цьому страждають як кількісні, так і якісні характеристики трудових ресурсів. За цих умов швидко втрачається трудовий потенціал. Населення та трудовий потенціал є основними складовими національного багатства будь-якої держави. Аналіз тенденцій природного приросту населення – це основа для прогнозування на перспективу чисельності та структури трудового потенціалу. Па-

діння народжуваності, трудова міграція працездатного населення та надсмертність у працездатному віці викликають неминучу деформацію вікової структури населення та зниження природного приросту економічно активного населення. Для відновлення економіки та інфраструктури необхідні інвестиції. Однак інвестори, які захочуть запустити виробництво у країні з такими демографічними умовами, зіткнуться з нестачею робітників та фахівців. Таким чином, одним з основних ризиків у рамках реалізації інвестиційних проєктів є зниження трудового потенціалу окремого регіону та країни загалом. Комплексні позитивні зміни у регіонах неможливі без ефективного використання регіонального потенціалу, розширення можливостей працевлаштування та отримання доходу на тлі подолання наслідків війни й нерівномірності географічного та обласного поділу цих можливостей на засадах збалансованого соціально орієнтованого розвитку. За умов, що склалися, потрібна розробка ефективного інструментарію діагностики стану та рівня використання трудового потенціалу. Це дозволить приймати правильні стратегічні та оперативні рішення щодо управління трудовим потенціалом на рівні регіону і країни загалом. У науковому плані це завдання мало вивчене.

Засновник регіональної науки (регіоналістики) Walter Isard розглядав населення як головне ре-

**ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ РЕГІОНІВ
УКРАЇНИ: МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ,
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ,
ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ АСПЕКТИ**
Прокопенко Н.О.

ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України», Київ, Україна

У статті обґрунтовуються головні проблеми, що впливають на стан і розвиток трудового потенціалу регіонів України та держави загалом: демографічні, психофізіологічні, соціальні, економічні, освітні. Висвітлено теоретико-методологічні аспекти та еволюцію підходів до вивчення сутності й оцінки трудового потенціалу регіону. Запропоновано авторський підхід до трактування структури трудового

потенціалу регіону з обґрунтуванням його кількісних та якісних характеристик, розроблено методичний інструментарій для оцінки стану трудового потенціалу регіону. Методику апробовано на офіційних статистичних даних щодо регіонів України за 2019 рік. На підставі отриманих інтегральних характеристик проведено угруповання регіонів України з урахуванням якісних та кількісних складових трудового потенціалу. Результати дослідження можна використовувати під час реалізації регіональної політики.

Ключові слова: трудовий потенціал регіону, характеристики трудового потенціалу, комбінований підхід, комплексна оцінка, державна регіональна політика.

© Прокопенко Н.О. СТАТТЯ, 2022.

гіоноутворювальне ядро, яке зумовлює всі інші параметри економічного та соціального розвитку [1]. Населення є основою формування робочої сили, тобто трудових ресурсів. Від демографічних характеристик працездатного населення (статевої структури, здоров'я, рівня зайнятості) та показників демографічного розвитку (динаміки народжуваності та смертності населення) залежить величина сукупного національного доходу.

На думку Нобелівського лауреата Пола Кругмана, перспективи розвитку окремих регіонів зумовлені двома групами базових факторів. До однієї групи він відносить забезпеченість природними ресурсами та вигідне географічне положення, а до іншої групи – агломераційний ефект, людський капітал, інститути, що сприяють зростанню мобільності населення, поширенню інновацій тощо [2]. Натомість людський капітал сприймається як сукупність знань, умінь, навичок, які використовуються для задоволення різноманітних потреб людини і суспільства загалом, тобто як сукупність людських можливостей, що використовуються для здобуття природних доходів (здоров'я, інтелект, творчі здібності) та набутих (знання, навички, продуктивна праця), розвинених у результаті інвестування в оздоровлення, освіту, професійну підготовку, науку [3, 4]. Ці характеристики визначають якість трудових ресурсів, що в умовах інноваційної економіки є необхідним чинником забезпечення прогресивного розвитку суспільства. Вимірювання трудового потенціалу як соціально-економічного явища є досить складним завданням. У зарубіжній науці найчастіше використовуються категорії людського капіталу, людських ресурсів та робочої сили. При цьому



ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

якісні та кількісні характеристики трудового потенціалу тісно взаємопов'язані. Однак у сучасних умовах якісним характеристикам надається перевага, оскільки вони формують діючий та майбутній каркас трудового потенціалу [5]. Зарубіжні дослідники активно вивчають міграційні процеси, тенденції офшорингу на ринку праці, оцінюють тенденції зміни продуктивності праці під впливом зміни клімату та витрати на відповідні засоби адаптації працівників до кліматичних факторів [6]. У поглядах на сутність трудового потенціалу та методи його кількісного вираження серед вчених немає єдиної точки зору. Підходи до визначення поняття трудового потенціалу можна умовно розділити на демографічний, соціологічний, статистичний, економічний, технологічний [7-12]. Така розрізненість його тлумачень породила безліч методичних підходів до оцінки трудового потенціалу регіону, серед яких найпоширенішими є методи бальної оцінки, індексний метод, метод кластерного аналізу, інтегральний метод [11, 13]. Регіональна диференціація за кількісними та якісними параметрами трудового потенціалу, ще більш посилена наслідками війни, відрізняється різними наборами факторів, що впливають на створення та функціонування специфічних регіональних профілів.

Цілям комплексної оцінки трудового потенціалу, що дозволяє досягати розвитку регіонів на системній основі, найбільше відповідає комбі-

нований підхід, що враховує його якісні та кількісні характеристики. Проте частина дослідників вважає, що в оцінці трудового потенціалу необхідно враховувати лише кількісні складові, наприклад такі, як сукупність вартісних показників, що характеризують трудові доходи, оплату праці тощо [7, 14]. Згідно з іншими підходами вчені виділяють демографічний, економічний, психофізіологічний, освітньо-кваліфікаційний та інноваційний компоненти [15-17]. Деякі методики відображають такі аспекти життєдіяльності населення, як тривалість трудового життя населення, рівень зайнятості, рівень фондоозброєності праці, валовий регіональний продукт на душу населення, рівень професійної освіти [18, 19]. Можна констатувати, що нині єдиної методології оцінки трудового потенціалу регіону немає.

Мета цього дослідження – розробка та апробація методики комплексної оцінки стану трудового потенціалу регіону з урахуванням його якісних і кількісних характеристик. У цій роботі як приклад зроблено розрахунок комплексної оцінки трудового потенціалу по областях України на основі існуючих офіційних статистичних баз даних.

Матеріали та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети у дослідженні використано індексний метод оцінок рівня розвитку трудового потенціалу. Індексний метод розрахунку дає можливість привести кількісні та якісні

показники трудового потенціалу у стандартизований вигляд та при оцінці рівня його розвитку використовувати офіційну статистику, а також допомагає порівнювати різні регіони за рівнем розвитку трудового потенціалу. Для проведення розрахунку індивідуальних індексів встановлюються мінімальні та максимальні значення кожного показника. При цьому враховується спрямованість показника: прямий чи зворотний. При розрахунку індексів для прямих показників у чисельнику обчислюється різниця фактичного та мінімального значення показника, для зворотних – різниця максимального та фактичного значень показника. В обох випадках знаменник є різницею максимального і міні-

мального значень показника. Розрахунок інтегральних індексів, що характеризують кількісні та якісні сторони трудового потенціалу та є синтезом індивідуальних індексів, проводився на основі середнього арифметичного значення.

Значення інтегральних індексів розвитку трудового потенціалу та складових їхніх індивідуальних індексів змінюються у діапазоні від 0 до 1. Як приклад, використовуються дані офіційної статистики за 2019 рік (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, міста Севастополь та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях) [20-24].

Виклад основного матеріалу. Аналізуючи дані офі-

ційної статистики, можна стверджувати, що Україна швидко втрачає трудовий потенціал. Основні причини – зниження кількості народжуваності, скорочення чисельності населення працездатного віку, погіршення здоров'я населення, трудова міграція працездатного населення і надсмертність у працездатному віці, неефективне використання робочої сили, погіршення якості підготовки кадрів, неузгодженість функціонування системи попиту та пропозиції робочої сили на ринку праці [25, 26]. Найбільш коректним підходом до комплексної оцінки трудового потенціалу представляється комбінований підхід на основі інтегральних індексів, що враховують кількісні і якісні характеристики трудового потенціалу і механізм його формування.

В основі будь-якої методики комплексної оцінки має бути чітке обґрунтування складових частин досліджуваного об'єкта і показників, що їх характеризують. Як інформаційна база дослідження були використані дані офіційної статистики. Розглянемо процес відбору показників.

Під кількісною складовою трудового потенціалу мається на увазі сукупна пропозиція робочої сили на ринку праці з урахуванням поточних потреб економіки. Виходячи з цього для кількісної характеристики відібрано такі демографічні та економічні показники:

□ частка мотивованого до праці населення віком 15 років і старших у загальній чисельності населення відповідного віку (%). Цей показник характеризує потенційний обсяг трудових ресурсів, якими володіє територія. За незмінної кількості населення трудові ресурси можуть значно збільшуватися/зменшуватися за рахунок росту/падіння трудової активності населення, наприклад у результаті зміни

Таблиця 1
Значення індексів кількісної складової трудового потенціалу регіонів

Область	K1	K2	K3	K4	K5	K6	Інтегральний індекс
Вінницька	0,513	0,884	0,518	0,097	0,431	0,378	0,403
Волинська	0,000	0,979	0,107	0,139	0,410	0,790	0,346
Дніпропетровська	0,636	0,915	0,192	0,166	0,105	0,299	0,330
Житомирська	0,647	0,831	0,264	0,117	0,303	0,332	0,356
Закарпатська	0,475	0,928	0,451	0,169	0,246	0,856	0,446
Запорізька	0,612	0,786	0,566	0,123	0,295	0,242	0,375
Івано-Франківська	0,408	0,615	0,364	0,200	0,690	0,698	0,425
Київська	0,478	0,996	0,000	1,000	0,000	0,373	0,407
Кіровоградська	0,365	0,865	0,261	0,000	0,195	0,229	0,274
Львівська	0,419	0,944	0,089	0,213	0,062	0,662	0,341
Миколаївська	0,741	0,868	0,489	0,091	0,592	0,363	0,449
Одеська	0,424	0,896	0,175	0,392	0,346	0,605	0,405
Полтавська	0,497	0,894	0,337	0,206	0,026	0,210	0,310
Рівненська	0,746	0,591	0,204	0,077	0,851	0,887	0,479
Сумська	0,666	0,747	0,215	0,079	0,392	0,195	0,328
Тернопільська	0,193	0,906	0,457	0,173	0,508	0,486	0,389
Харківська	0,766	0,880	0,095	0,298	0,013	0,332	0,341
Херсонська	0,779	1,000	0,612	0,084	0,715	0,419	0,516
Хмельницька	0,414	0,688	0,408	0,167	0,308	0,410	0,342
Черкаська	0,573	0,990	1,000	0,096	0,169	0,201	0,433
Чернівецька	0,784	0,000	0,311	0,193	1,000	0,768	0,437
Чернігівська	0,634	0,804	0,458	0,083	0,144	0,000	0,303
м. Київ	1,000	0,568	0,021	0,499	0,072	1,000	0,451
Середнє значення	0,555	0,808	0,330	0,203	0,342	0,467	0,386
Стандартне відхилення	0,216	0,217	0,228	0,205	0,278	0,266	0,062
Коефіцієнт варіації, %	38,8	26,9	69,2	101,3	81,1	56,9	16,1

LABOR POTENTIAL OF THE REGIONS OF UKRAINE: MEDICAL AND DEMOGRAPHIC, SOCIO-ECONOMIC, EDUCATIONAL AND QUALIFICATION ASPECTS

Prokopenko N. O.

D.F. Chebotariov State Institute of Gerontology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv

The article substantiates the main problems affecting the state and development of the labor potential of Ukrainian regions and the state as a whole: demographic, psychophysiological, social, economic, educational. Theoretical and methodological aspects and the evolution of approaches to the study of essence and assessment of the labor potential of the region are high-

lighted. The author's approach to the interpretation of the structure of the labor potential of the region with the justification of its quantitative and qualitative characteristics is proposed, methodological tools for assessing the state of the labor potential of the region are developed. The methodology was tested on official statistical data on the regions of Ukraine for 2019. Based on the obtained integral characteristics, the Ukrainian regions were grouped taking into account the qualitative and quantitative components of the labor potential. The results of the study can be used in the course of the implementation of the regional policy.

Keywords: *labor potential of the region, characteristics of labor potential, combined approach, comprehensive assessment, state regional policy.*

рівня життя, умов життєдіяльності. Прямий показник. Позначення у таблиці 1 – K1;

□ частка працюючого населення старше працездатного віку у загальній чисельності зайнятих (%). Даний показник необхідний для обліку ризиків, пов'язаних з імовірністю вивільнення з економіки кадрів пенсійного віку. Зворотний показник. Позначення у таблиці 1 – K2;

□ кількість безробітного населення, що припадає на одну вакансію (людина на одну вакансію). Показник визначає можливість трудових ресурсів задовольнити потреби економіки регіону у кадрах. Прямий показник. Позначення у таблиці 1 – K3;

□ міграційний приріст, скорочення (-) на 100000 осіб населення. Міграція служить своєрідною оцінкою конкурентоздатності потенціалу регіону і впливає на загальну чисельність населення регіону, на віковий склад населення і темпи його природного руху, оскільки у механічному русі населення беруть участь переважно люди молодого віку. Прямий показник. Позначення у таблиці 1 – K4;

□ частка неформально зайнятого населення у загальній чисельності зайнятих осіб (%). Виведення із тіні усіх неформально зайнятих дозволить одержати до-

даткову робочу силу. За оцінкою аналітиків, неформальна зайнятість прямо корелює з безробіттям і зворотно – з рівнем доходу. Прямий показник. Позначення у таблиці 1 – K5;

□ природний приріст, скорочення (-) на 100000 осіб населення. Природний приріст – основний демографічний показник, що впливає на відтворення трудового потенціалу, тобто працює на перспективу. Прямий показник. Позначення у таблиці 1 – K6.

Розраховані індивідуальні індекси й інтегральний індекс кількісної складової трудового потенціалу регіонів представлено у таблиці 1.

За усіма показниками спостерігається значний ступінь розсіювання даних за регіонами. Найменший коефіцієнт варіації виявлено за індексом K2 (частка працюючого населення старше працездатного віку у загальній чисельності зайнятих). Найбільший коефіцієнт варіації спостерігається за індексом K4 (міграційний приріст, скорочення (-) на 100000 осіб населення). Найбільшу міграційну привабливість має Київська область, найменшу – Кіровоградська. Міграція населення значно впливає на соціально-економічні та демографічні процеси у ре-

гіоні. Вибуття працездатного населення з регіону може призвести до старіння трудових ресурсів, зниження освітнього та професійно-кваліфікаційного рівня населення, його трудових ресурсів. Міграція впливає на перерозподіл трудових ресурсів окремих регіонів і є джерелом формування контингентів робочої сили. Наслідки міграційних процесів можуть бути багатоаспектними та різноманітними, мати як позитивний, так і негативний характер. Також виявлено суттєву диференціацію по регіонах показника K5 (частка неформально зайнятого населення у загальній чисельності зайнятого населення). За рахунок ліквідації неформальної зайнятості західні регіони, зокрема, Чернівецька, Рівненська, Івано-Франківська області, а також Херсонська область можуть отримати додаткову робочу силу.

Економічна ефективність суспільної праці залежить від наявного трудового потенціалу, тобто від обсягу ресурсів праці, який визначається чисельністю людей працездатного віку, їхнім фізичним станом, знаннями, досвідом, духовними і моральними цінностями. Це – якісна складова трудових ресурсів. Виходячи з цього для якісної характеристики

відібрано такі психофізіологічні, освітні та соціальні показники:

□ коефіцієнт смертності населення працездатного віку на 100000 осіб. Одним з

головних аспектів, що характеризують здоров'я нації, є смертність. Даний показник акцентує увагу на групі населення, що складає основну масу трудових ресурсів. В

Україні, за нашими розрахунками, середня кількість років життя осіб працездатного віку, що не дожили, становить 12,6 років [26]. Зворотний показник. Позна-

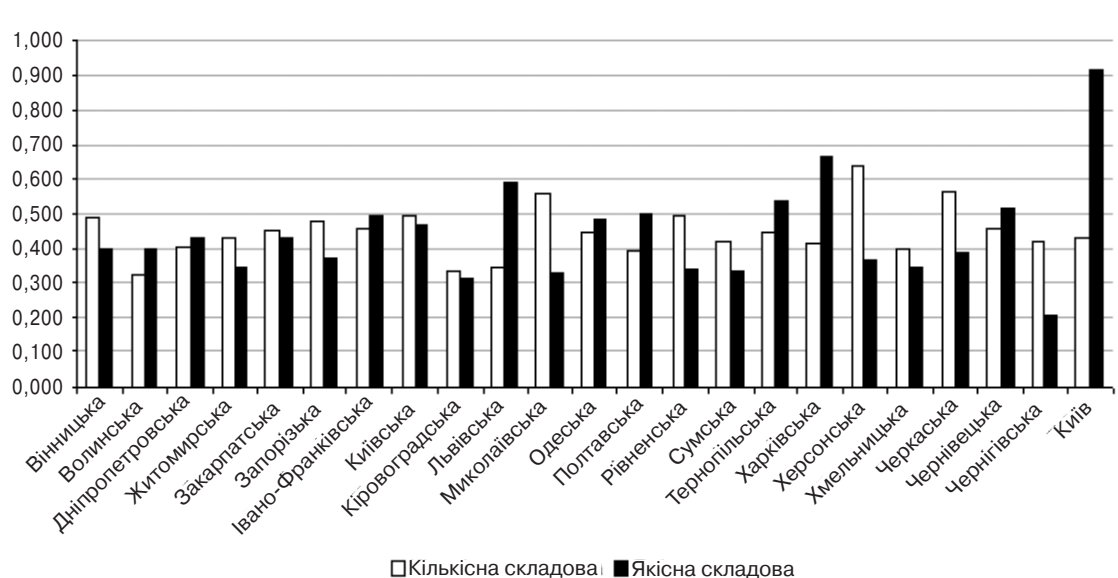
Таблиця 2

Значення індексів якісної складової трудового потенціалу регіонів

Регіон (область)	Я1	Я2	Я3	Я4	Я5	Я6	Я7	Я8	Інтегральний індекс
Вінницька	0,641	0,034	0,762	0,141	0,448	0,592	0,390	0,121	0,391
Волинська	0,559	0,437	0,858	0,130	0,527	0,429	0,242	0,080	0,408
Дніпропетровська	0,185	0,241	0,930	0,265	0,000	0,694	0,896	0,187	0,425
Житомирська	0,000	0,333	0,000	0,041	0,591	0,694	0,295	0,055	0,251
Закарпатська	0,614	0,747	0,881	0,047	1,000	0,959	0,049	0,057	0,544
Запорізька	0,195	0,132	0,771	0,241	0,103	0,469	0,560	0,270	0,343
Івано-Франківська	0,810	0,753	1,000	0,167	0,439	0,490	0,227	0,121	0,501
Київська	0,176	0,356	0,139	0,000	0,439	0,857	0,870	0,026	0,358
Кіровоградська	0,296	0,086	0,672	0,033	0,479	0,612	0,351	0,000	0,316
Львівська	0,774	0,902	0,684	0,568	0,394	0,551	0,379	0,324	0,572
Миколаївська	0,276	0,247	0,797	0,068	0,542	0,286	0,381	0,131	0,341
Одеська	0,323	0,316	0,441	0,389	0,479	0,714	0,409	0,264	0,417
Полтавська	0,450	0,270	0,586	0,177	0,248	0,694	0,999	0,170	0,449
Рівненська	0,628	0,546	0,794	0,071	0,203	0,163	0,134	0,135	0,334
Сумська	0,461	0,270	0,812	0,170	0,439	0,000	0,296	0,161	0,326
Тернопільська	0,876	0,764	0,554	0,354	0,606	0,592	0,109	0,221	0,509
Харківська	0,455	0,879	0,858	1,000	0,476	0,510	0,573	0,469	0,653
Херсонська	0,202	0,000	0,441	0,069	0,770	0,776	0,179	0,095	0,316
Хмельницька	0,588	0,351	0,525	0,125	0,312	0,673	0,257	0,112	0,368
Черкаська	0,447	0,103	0,649	0,114	0,418	0,469	0,457	0,165	0,353
Чернівецька	1,000	0,764	0,855	0,251	0,785	0,490	0,000	0,126	0,534
Чернігівська	0,050	0,132	0,423	0,053	0,676	0,020	0,374	0,056	0,223
м. Київ	0,775	1,000	0,690	1,000	0,518	1,000	1,000	1,000	0,873
Середнє значення	0,469	0,420	0,657	0,238	0,474	0,554	0,410	0,189	0,426
Стандартне відхилення	0,274	0,308	0,246	0,275	0,220	0,258	0,289	0,206	0,144
Коефіцієнт варіації, %	58,3	73,3	37,7	115,5	46,5	46,6	70,4	108,9	33,8

Рисунок 1

Інтегральні індекси кількісної і якісної складових трудового потенціалу регіонів



чення у таблиці 2 – Я1;

□ коефіцієнт смертності населення через навмисне самошкодження (X60-X84) на 100000 осіб населення. Показник характеризує психічне здоров'я населення. Зворотний показник. Позначення у таблиці 2 – Я2;

□ кількість вперше зареєстрованих випадків захворювань розладів психіки та поведінки (F00-F99) на 100000 осіб населення. Показник характеризує психічне здоров'я населення. Зворотний показник. Позначення у таблиці 2 – Я3;

□ частка докторів і кандидатів наук у загальній чисельності зайнятого населення (%). Цей показник характеризує кадрове забезпечення створення і модернізації високопродуктивних робочих місць, розвитку високотехнологічного, інноваційного сектора економіки. Прямий показник. Позначення у таблиці 2 – Я4;

□ частка працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці, у загальній чисельності зайнятого населення (%). Робота у шкідливих умовах праці впливає на кількісні та якісні характеристики трудового потенціалу промисловості, призводить до розбалансування між економічною ефективністю та соціальною результативністю такої праці, сприяє погіршенню екологічної ситуації у регіоні. Зворотний показник. Позначення у таблиці 2 – Я5;

□ частка працівників з нарахованою заробітною платою була у межах мінімальної встановленої (%) від загальної чисельності зайнятого населення. Показник визначає можливість людей задовольняти свої потреби, відображає масштаби бідності. Зворотний показник. Позначення у таблиці 2 – Я6;

□ валовий регіональний продукт (ВРП) у розрахунку на одну людину (грн.). Показник характеризує ефективність використання тру-

дових ресурсів. Прямий показник. Позначення у таблиці 2 – Я7;

□ частка студентів у ЗВО на початок 2019/2020 навчального року серед населення регіону (%). Це – майбутнє освітньої інтелектуальної складової потенціалу. Прямий показник. Позначення у таблиці 2 – Я8.

Розраховані індивідуальні індекси та інтегральний індекс якісної складової трудового потенціалу регіонів представлено у таблиці 2.

Серед індивідуальних індексів якісної характеристики трудового потенціалу найбільші коефіцієнти варіації мають індекси Я4 (частка докторів і кандидатів наук у загальній чисельності зайнятого населення) і Я8 (частка студентів у ЗВО на початок 2019/2020 навчального року серед населення регіону), тобто освітня інтелектуальна складова потенціалу. З високим рівнем якісних аспектів трудового

потенціалу виділено місто Київ, Харківську і Львівську області. При цьому виявлено високий рівень кореляції між величиною ВРП і величиною індексу Я4 ($r = 0,81, p < 0,001$). Освіта стає все більш значимим чинником регіонального соціально-економічного розвитку. Однак тривожним негативним фактором, що знижує рівень якості трудового потенціалу, є зниження рівня загальної освіти, а також відтік висококваліфікованих фахівців за кордон, що викликано відсутністю попиту з боку роботодавців на їхній науковий потенціал, досвід і кваліфікацію. До того ж середня зарплата вчених в Україні є однією з найнижчих серед країн світу, що змушує вчених і фахівців вищої кваліфікації залишати країну. Понад 75% фахівців, що виїждять, мають науковий ступінь [27]. Варто звернути увагу на складову Я2 (коефіцієнт смертності на-

Таблиця 3

Рівні розвитку кількісної і якісної сторін трудового потенціалу регіонів України

Регіон (область)	Кількісний бік	Якісний бік
Вінницька	середній	середній
Волинська	нижче середнього	середній
Дніпропетровська	нижче середнього	середній
Житомирська	середній	низький
Закарпатська	вище за середній	вище за середній
Запорізька	середній	нижче середнього
Івано-Франківська	вище за середній	вище за середній
Київська	середній	середній
Кіровоградська	низький	нижче середнього
Львівська	нижче середнього	високий
Миколаївська	високий	нижче середнього
Одеська	середній	середній
Полтавська	низький	середній
Рівненська	високий	нижче середнього
Сумська	нижче середнього	нижче середнього
Тернопільська	середній	вище за середній
Харківська	нижче середнього	високий
Херсонська	високий	нижче середнього
Хмельницька	нижче середнього	середній
Черкаська	вище за середній	нижче середнього
Чернівецька	вище за середній	вище за середній
Чернігівська	низький	низький
м. Київ	високий	високий

селення через навмисне самошкодження (Х60-Х84) на 100000 осіб населення), що характеризує психічне здоров'я населення регіону. Найбільш несприятлива ситуація склалася у Херсонській, Вінницькій і Кіровоградській областях. Відомо, що нестача роботи (надлишок вільного часу), як і переробка (нестача вільного часу), є факторами явища самогубства на індивідуальному рівні. Існує гіпотеза про параболічну (U-образну) залежність рівня поширеності самогубств від середньої фактичної тривалості робочого часу між країнами [28, 29]. За нашими регіональними даними, виявлено достовірні кореляційні зв'язки між смертністю населення через навмисне самошкодження і смертністю населення у працездатному віці ($r=0,69$, $p<0,001$), а також з кількістю безробітного населення, що припадає на одну вакансію ($r=0,50$, $p<0,01$).

На рисунку 1 представлено інтегральні індекси кількісної і якісної складових трудового потенціалу регіонів.

За результатами аналізу інтегральних характеристик усі регіони розбито на кілька груп залежно від значень даних показників та виділено регіони з узгодженим і розбалансованим розвитком кількісних та якісних аспектів трудового потенціалу (табл. 3). Для цього використано сигмальний метод оцінки на основі середніх величин. До середніх значень інтегральних характеристик трудового потенціалу регіонів України по черзі додавали (віднімали) середньоквадратичне відхилення, поділене на два. У підсумку кількість інтервалів і відповідних їм рівнів становило 5: низький, нижче середнього, середній, вище середнього та високий рівень.

У результаті проведеного аналізу виявлено лише одну територію з високими ха-

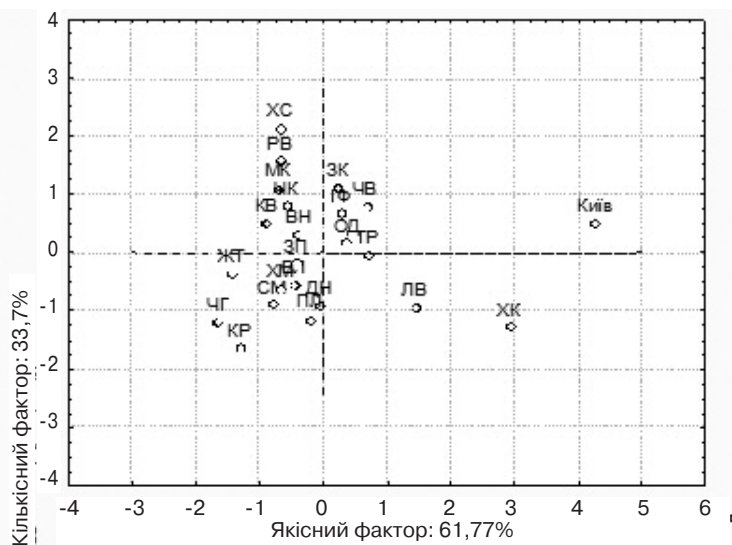
рактеристиками обох аспектів – місто Київ. Серед територій з погодженим розвитком якісних і кількісних аспектів трудового потенціалу виявлено три регіони (Вінницька, Київська, Одеська області) з середнім рівнем розвитку якісної і кількісної сторін трудового потенціалу, три регіони (Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька області) – вище за середній рівень, один регіон (Сумська область) – нижче за середній рівень двох аспектів. Варто звернути увагу на Чернігівську область, яка має низькі кількісні та якісні ресурси за рахунок низьких рівнів фізичної, психофізіологічної, соціальної й освітньої складових трудового потенціалу.

Серед територій з розбалансованим розвитком трудового потенціалу за двома аспектами варто виділити Миколаївську, Рівненську та Херсонську області, які мають високий рівень кількісних аспектів з невисоким рівнем їхньої якісної складової, а також Львівську і Харківську області, які мають високий рівень якісних аспектів з невисоким рівнем їхньої кількісної складової.

Розподіл регіонів з погляду ефективності використання трудового потенціалу представлено на рисунку 2, де показано графік розсіювання регіонів у факторному просторі. Графік побудовано з урахуванням факторного аналізу та аналізу головних компонент. Як фактори розглянуто кількісні та якісні складові трудового потенціалу. Як змінну, що групує, обрано показник ВРП. За обраного числа факторів, яке дорівнює 2, якість подання графіка розсіювання дорівнює 95,5%. У верхньому правому квадранті факторної площини ближче до вертикальної осі розташовано регіони, які не ефективно використовують кількісний і якісний потенціали. У лівому верхньому

Рисунок 2

Графік розсіювання регіонів у факторному просторі



Примітка: ВН – Вінницька область, ВЛ – Волинська, ДН – Дніпропетровська, ЖТ – Житомирська, ЗК – Закарпатська, ЗП – Запорізька, ІФ – Івано-Франківська, КВ – Київська, КР – Кіровоградська, ЛВ – Львівська, МК – Миколаївська, ОД – Одеська, ПЛ – Полтавська, РВ – Рівненська, СМ – Сумська, ТР – Тернопільська, ХК – Харківська, ХС – Херсонська, ХМ – Хмельницька, ЧК – Черкаська, ЧВ – Чернівецька, ЧГ – Чернігівська.

квадранті розташовано регіони з високим рівнем кількісної компоненти трудового потенціалу на тлі низького рівня якісної складової. У нижньому лівому квадранті розташовано регіони з недостатнім рівнем трудового потенціалу за двома складовими: кількісною та якісною. Київ, Львівська та Харківська області розташовуються окремо. Для Києва є характерним високий рівень двох компонентів трудового потенціалу, для Львівської та Харківської областей – однієї компоненти, якісної.

Висновки

Через особливості демографічної обстановки, що склалася, яка ще більш загострилася в умовах повномасштабних військових дій, спостерігається істотне погіршення ситуації у галузі забезпеченості трудовими ресурсами. Розроблена автором методика з використанням комбінованого підходу на основі кількісного та якісного аспектів трудових ресурсів дозволяє провести комплексну оцінку трудового потенціалу регіонів України. Запропонована методика є гнучкою та універсальною, може бути застосованою для порівняльної оцінки трудового потенціалу регіонів, міської та сільської місцевості. Склад кожної з компонент може бути переглянутий або доповнений іншими показниками залежно від мети дослідження. Проведені за даною методикою розрахунки дозволяють отримати досить повну інформацію про фактичний рівень розвитку трудового потенціалу у регіоні, виділити найбільш вразливі території, а також причини їхнього потрапляння до цієї групи. Результати дослідження можуть бути використаними у діяльності муніципальних та регіональних органів управління під час прийняття стратегічних та оперативних рішень, формування пріоритетних цілей та завдань пер-

спективного управління розвитком трудового потенціалу регіону.

ЛІТЕРАТУРА

1. Isard W. *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. New York : John Wiley and Sons, 1960. 784 p.
2. Fujita M., Venables A. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. Cambridge : MIT Press, 1999. 382 p.
3. Прокопенко Н.А. Инвестирование в человеческий капитал как фактор развития инновационной экономики в Украине. *Трансфер технологий та інновації: інноваційний розвиток та модернізація економіки*. К. : Держінформнаука України, 2012. С. 271-274.
4. Огієнко М.М. Система показників оцінювання людського потенціалу: регіональний аспект. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 4. С. 72-76.
5. Bordean O.N., Sonea A. Student satisfaction and perceived skills: any link to employability? *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2018. Vol. 6. № 1. P. 356-370. URL: [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1\(22\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1(22)).
6. Kjellstrom T., Kovats R.S., Lloyd S.J., Holt T., Tol R.S. The direct impact of climate change on regional labor productivity. *Archives of Environmental & Occupational Health*. 2009. Vol. 64. № 4. P. 217-227.
7. Шаульская Л. Комплексная оценка трудового потенциала региона (на примере Донецкой области). *Региональная экономика*. 2005. № 3. С. 93-104.
8. Герасимчук З.В., Ковальська Л.Л. Конкурентоспроможність регіону: теорія, методологія, практика: монографія. Луцьк : Надстир'я, 2008. 248 с.
9. Пивовар П.В. Методичні підходи до оцінки людського капіталу сільських територій. *Агросвіт*. 2022. № 5-6. С. 24-32. DOI: 10.32702/2306-6792.2022.5-6.24

2022. № 5-6. С. 24-32. DOI: 10.32702/2306-6792.2022.5-6.24

10. Атаева Е.А. Тенденции развития и эффективности использования трудового потенциала в Донецком регионе. *Соціально-трудова відносини: теорія та практика : зб. наук. пр. К. : КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, 2014. С. 136-143.*
11. Crepon B., Duflo E., Gurgand M., Rathelot R., Zamora P. Do Labor Market Policies have Displacement Effects? Evidence from a Clustered Randomized Experiment. *The Quarterly Journal of Economics*. 2013. Vol. 128. № 2. 531-580.
12. Khrapova E., Kalinina N., Shlyapina Y., Gazizova D. Methodical Approaches to Determining the Labor Potential Quantity and Management. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019. P. 348-354.
13. Shevyakin A.S. Methodological Approaches for Prediction of the Level of Provision of Regional Economy by Labor Resources. *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2020. Vol. 128. P. 1828-1832.
14. Ганіч Л.В. Дослідження поняття «Трудовий потенціал» в умовах ринкової економіки. *Соціально-трудова відносини: теорія і практика : зб. наук. праць*. К. : КНЕУ, 2013. С. 86-91.
15. Hanushek E.A., Woessmann L. The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*. 2008. Vol. 46. № 3. P. 607-68.
16. Quintini G. Skills at Work : How Skills and their Use Matter in the Labour Market. OECD Social, Employment and Migration Working Papers. OECD Publishing. 2014. Vol. 158. URI: <https://doi.org/10.1787/5jz44fdjfm7j-en>.
17. Rossoshanskaya E.A. Agent-based models in labor potential reproduction management at municipal level:

application possibilities and perspectives. *Public administration. Electronic bulletin*. 2019. Vol. 73. P. 249-266.

18. Lubsanova N., Mikheeva A. Comparative assessment of the potential of the regions of the zone of influence of the Great Silk and Tea Road. *WSEAS Transactions on business and economics*. 2020. Vol. 17. P. 638-645. DOI: 10.37394/23207.2020.17.61.

19. Simonova M., Kolesnikov S., Karakova T. Assessment of labor potential on the regional level by the index method. *MATEC Web of Conferences*. 2017. Vol. 170. P. 01069 <https://doi.org/10.1051/matconf/201817001069>.

20. Державна служба статистики України. Статистична інформація. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

21. Населення України за 2019 рік. Демографічний щорічник. Державна служба статистики України. Київ, 2020. 181 с. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/10/zb_nas_2019.pdf.

22. Природний рух населення України за 2019 рік. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Київ, 2020. 148 с. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/06/zb_prn_2019.pdf.

23. Праця в Україні у 2019 році. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. Київ : Август Трейд, 2020. 267 с. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/08/zb_Pracia2019.pdf

24. Наукова та інноваційна діяльність України за 2019. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. К. : Август Трейд ; 2020. 100 с. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/09/zb_nauka_2019.pdf

25. Прокопенко Н.А. Трудовой потенциал Украины: геронтологический аспект.

Проблемы старения и долголетия. 2017. № 3-4. С. 318-329.

26. Прокопенко Н.А. Продолжение трудовой деятельности в пожилом возрасте: проблемы и пути решения. *Довкілля та здоров'я*. 2021. № 1. С. 49-60.

27. Cerep A.V. Problemy budowania wykwalifikowanego potencjalu ludzkiego. *Zeszyty naukowe organizacja i zarzadzanie. Politechniki slaskiej*. 2017. Z. 108. P. 75-84. DOI:10.29119/1641-3466.2017.108.7

28. Kawanishi Y. On Karo-Jisatsu (Suicide by Overwork): Why Do Japanese Workers Work Themselves to Death? *International Journal of Mental Health*. 2008. Vol. 37. № 1. P. 61-74.

29. Waters S. Suicide as Protest in the French Workplace. *Modern & Contemporary France*. 2015. Vol. 23. № 4. P. 491-510.

REFERENCES

1. Isard W. *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. New York : John Wiley and Sons ; 1960 : 784 p.

2. Fujita M., Krugman P. and Venables A. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. Cambridge : MIT Press ; 1999 : 382 p.

3. Prokopenko N.A. Investirovaniye v chelovecheskiy kapital kak faktor razvitiya innovatsionnoy ekonomiki v Ukraine [Investing in Human Capital as a Factor in the Development of Innovative Economy in Ukraine]. In : *Transfer tekhnologii ta innovatsii: innovatsiyni rozvytok ta modernizatsiia ekonomiky [Transfer of Technologies and Innovations: Innovative Development and Modernization of the Economy]*. Kyiv : Derzhinformnauka Ukrainy ; 2012 : 271-274 (in Russian).

4. Ohienko M.M. Systema pokaznykiv otsiniuvannia liudskoho potentsialu: rehionalnyi aspect [System of Human Potential Assessment Indicators: Regional Aspect].

Investytsii: praktyka ta dosvid. 2018 ; 4 : 72-76 (in Ukrainian).

5. Bordean O.N. and Sonea A. Student Satisfaction and Perceived Skills: Any Link to Employability? *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2018 ; 6 (1) : 356-370. [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1\(22\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1(22)).

6. Kjellstrom T., Kovats R.S., Lloyd S.J., Holt T. and Tol R. S. The Direct Impact of Climate Change on Regional Labor Productivity. *Archives of Environmental & Occupational Health*. 2009 ; 64 (4) : 217-227.

7. Shaulskaya L. Kompleksnaya otsenka trudovogo potentsiala regiona (na primere Donetskoy oblasti) [Comprehensive Assessment of the Labor Potential of the Region (on the Example of Donetsk Region)]. *Regionalnaya ekonomika*. 2005 ; 3 : 93-104 (in Russian).

8. Herasymchuk Z.V. and Kovalska L.L. Konkurentospromozhnist rehionu: teoriia, metodolohiia, praktyka: monohrafiia [Competitiveness of the Region: Theory, Methodology, Practice: Monograph]. Lutsk : Nadstyria; 2008 : 248 с. (in Ukrainian).

9. Pyvovar P.V. *Metodychni pidkhody do otsinky liudskoho kapitalu silskykh terytorii [Methodological Approaches to Assessing the Human Capital of Rural Areas]*. Ahrosvit. 2022 ; 5-6 : 24-32. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.5-6.24> (in Ukrainian).

10. Ataeva E.A. Tendentsii razvitiya I effektivnosti ispolzovaniya trudovogo potentsiala v Donezkom regione [Trends in the Development and Efficiency of the Use of Labor Potential in the Donetsk Region]. In : *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia ta praktyka : zb. nauk. pr. K. : KNEU im. Vadyrna Hetmana [Social and Labor Relations: Theory and Practice: a Collection of Scientific*

Works]. Kyiv ; 2014 : 136-143 (in Russian).

11. Crepon B., Duflo E., Gurgand M., Rathelot R. and Zamora P. Do Labor Market Policies have Displacement Effects? Evidence from a Clustered Randomized Experiment. *The Quarterly Journal of Economics*. 2013 ; 128 (2) : 531-580.

12. Khrapova E., Kalinina N., Shlyapina Y. and Gazizova D. Methodical Approaches to Determining the Labor Potential Quantity and Management. In : *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019 ; 393 : 348-354. <https://dx.doi.org/10.2991/aesehr.k.200113.201>.

13. Shevyakin A. S. Methodological Approaches for Prediction of the Level of Provision of Regional Economy by Labor Resources. In : *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2020 ; 128 : 1828-1832 <https://dx.doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.254>.

14. Hanich L.V. Doslidzhenia poniattia «Trudovyi potentsial» v umovakh rynkovoï ekonomiky [Study of Concept of «Labor Potential» in a Market Economy]. In : *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia i praktyka : zb. nauk. prats [Social and Labor Relations: Theory and Practice: a Collection of Scientific Works]*. Kyiv : KNEU ; 2013 : 86-91 (in Ukrainian).

15. Hanushek E.A. and Woessmann L. The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*. 2008 ; 46 (3) : 607-668.

16. Quintini G. Skills at Work: How Skills and their Use Matter in the Labour Market. OECD Social, Employment and Migration Working Papers. OECD Publishing. 2014 ; 158. <https://doi.org/10.1787/5jz44fdjfm7j-en>.

17. Rossoshanskaya E.A. Agent-Based Models in Labor Potential Reproduction

Management at Municipal Level: Application Possibilities and Perspectives. *Public Administration. Electronic bulletin*. 2019 ; 73 : 249-266.

18. Lubsanova N. and Mikheeva A. Comparative Assessment of the Potential of the Regions of the Zone of Influence of the Great Silk and Tea Road. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2020 ; 17 : 638-645. <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.61>.

19. Simonova M., Kolesnikov S. and Karakova T. Assessment of Labor Potential on the Regional Level by the Index Method. *MATEC Web of Conferences*. 2017 ; 170 : 01069. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201817001069>.

20. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Statystychna informatsiia [State Statistical Service of Ukraine. Statistic Information]. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua> (in Ukrainian).

21. Naselennia Ukrainy za 2019 rik. Demografichniy schorichnyk. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Population of Ukraine 2019. Demographic Yearbook. State Statistic Service of Ukraine]. Kyiv ; 2020 : 181. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/10/zb_nas_2019.pdf (in Ukrainian).

22. Pryrodnyi rukh naselennia Ukrainy za 2019 rik. Statystychnyi zbirnyk. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [The Natural Movement of Ukrainian Population for 2019. Statistical Collection. State Statistics Service of Ukraine]. Kyiv ; 2020 : 148. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/06/zb_prn_2019.pdf (in Ukrainian).

23. Pratsia v Ukraini u 2019 rotsi. Statystychnyi zbirnyk. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Work in Ukraine in 2019. Statistical Collection. State Statistics Service of Ukraine]. Kyiv : Avhust Treid ; 2020 : 267 p. URL :

https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/08/zb_Pracia2019.pdf (in Ukrainian).

24. Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy za 2019. Statystychnyi zbirnyk. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Scientific and Innovative Activity of Ukraine in 2019. Statistical Collection. State Statistics Service of Ukraine] Kyiv : Avhust Treid ; 2020 : 100 p. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/09/zb_nauka_2019.pdf (in Ukrainian).

25. Prokopenko N.A. Trudovoy potentsial Ukrainy: gerontologicheskyy aspekt [Labor Potential of Ukraine: Gerontological Aspect]. *Problemy stareniya i dolgoletiya [Problems of Aging and Longevity]*. 2017 ; 3-4 : 318-329 (in Russian).

26. Prokopenko N.A. Prodolzheniye trudovoy deyatel'nosti v pozhilom vozraste: problemy i puti resheniya [Continuation of Labor Activity at Old Age: Problems and Solutions]. *Dovkillia ta zdorovia (Environment & Health)*. 2021 ; 1 : 49-60. <https://doi.org/10.32402/dovkil2021.01.049> (in Ukrainian).

27. Cerep A.V. Problemy budowania wykwalifikowanego potencjalu ludzkiego. *Zeszyty naukowe organizacja i zarzadzanie. Politechniki slaskiej*. 2017 ; 108 : 75-84. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2017.108.7>.

28. Kawanishi Y. On Karo-Jisatsu (Suicide by Overwork): Why Do Japanese Workers Work Themselves to Death? *International Journal of Mental Health*. 2008 ; 37 (1) : 61-74.

29. Waters S. Suicide as Protest in the French Workplace. *Modern & Contemporary France*. 2015 ; 23 (4) : 491-510. <https://doi.org/10.1080/09639489.2015.1036014>.

Надійшло до редакції 14.05.2022