

УДК 311:338.48:640.4:314(477)

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.217.297-305>**Пирожков С.І.**

доктор економічних наук

Державний торговельно-економічний університет

Pyrozhkov Serhii

Dr. of Economic Sc.

State University of Trade and Economics

<https://orcid.org/0000-0002-7539-0248>

СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВІДТВОРЕННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТУРИСТИЧНО-ГОТЕЛЬНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ДЕМОГРАФІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

У статті обґрунтовано теоретико-методичні засади статистичного моделювання відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору України в умовах депопуляції, старіння населення та міграційних втрат. Метою дослідження є формування інтегрованого підходу до статистичної підтримки управлінських рішень. Використано системний підхід, наукове узагальнення, контент-аналіз, структурно-логічний аналіз, порівняння і теоретичне моделювання. Визначено ключові демографічні, трудові та галузеві чинники кадрових ризиків. Запропоновано концептуальну модель, що об'єднує групи показників у єдину аналітичну систему. Наукова новизна полягає в інтеграції демографічних, трудових і галузевих індикаторів для оцінювання відтворення трудового потенціалу. Результати можуть застосовуватися органами влади та суб'єктами сектору для моніторингу кадрових дисбалансів і формування стратегій розвитку.

Ключові слова: трудовий потенціал, туристично-готельний сектор, демографічні трансформації, статистичне моделювання, людський капітал, ринок праці, кадрові ризики, туристична статистика.

STATISTICAL MODELING OF THE REPRODUCTION OF THE LABOR POTENTIAL OF UKRAINE'S TOURISM AND HOTEL SECTOR UNDER DEMOGRAPHIC TRANSFORMATIONS

The article examines the theoretical and methodological foundations of statistical modeling of labor potential reproduction processes in Ukraine's tourism and hotel sector under contemporary demographic transformations. The relevance of the study is determined by the growing impact of depopulation, population aging, migration losses, and structural changes in human capital on the functioning of the labor market and staffing of the tourism and hotel sector. Existing studies mainly focus either on demographic processes or labor market issues separately, while insufficient attention has been paid to integrated statistical modeling of labor potential reproduction in the tourism and hotel sector under demographic transformations. In the context of full-scale war and increasing labor market instability, there is a growing need for comprehensive statistical support for managerial decision-making aimed at reducing staffing risks and ensuring sustainable sectoral development. This study aims to substantiate the theoretical and methodological foundations of statistical modeling of labor potential reproduction processes in Ukraine's tourism and hotel sector and to identify directions for improving statistical support for managerial decision-making under demographic transformations.

The study applies a system approach, methods of scientific generalization, content analysis, structural-logical analysis, comparison, and theoretical modeling. The research is based on international recommendations on tourism statistics and tourism satellite accounts methodology, scientific publications of Ukrainian and foreign researchers, and materials of international organizations.

The findings demonstrate that the key factors affecting labor potential reproduction in the tourism and hotel sector include depopulation, population aging, migration processes, changes in the professional structure, and transformations in the qualitative characteristics of human capital. It has been substantiated that traditional approaches focused primarily on quantitative labor market indicators are insufficient under current conditions. The study proposes a conceptual model of statistical modeling integrating demographic, labor, and sectoral characteristics into a unified analytical framework. In addition, a system of statistical indicators for assessing staffing risks, structural imbalances, and labor potential

development prospects in the tourism and hotel sector has been developed.

The scientific novelty of the study lies in the development of a conceptual approach to statistical modeling of labor potential reproduction processes in the tourism and hotel sector based on the integration of demographic, labor, and sectoral indicators within a unified system of statistical support for managerial decision-making. The practical significance of the obtained results consists in the possibility of applying the proposed approaches by public authorities, regional institutions, and tourism and hotel sector entities for monitoring staffing imbalances, assessing labor market risks, and developing strategies for labor potential development under contemporary demographic challenges.

Keywords: labor potential, tourism and hotel sector, demographic transformations, statistical modeling, human capital, labor market, staffing risks, tourism statistics.

JEL Classification: C10, J11, J21, L83.

Постановка проблеми. Демографічні трансформації, що відбуваються в Україні протягом останніх років, супроводжуються посиленням процесів депопуляції, старіння населення, міграційних втрат та структурних змін людського капіталу. В умовах повномасштабної війни зазначені процеси набули системного характеру та істотно вплинули на функціонування ринку праці, поглибивши дисбаланси між потребами економіки та можливостями кадрового забезпечення [1; 2]. Особливо загрозливим є не лише кількісне скорочення трудових ресурсів, а трансформація їх якісних характеристик, професійної структури, територіальної мобільності та можливостей реалізації трудового потенціалу.

Особливо чутливим до зазначених змін є туристично-готельний сектор, розвиток якого значною мірою залежить від трудових ресурсів, професійних компетенцій персоналу та якості людського капіталу. На відміну від капіталомістких видів економічної діяльності, туристично-готельний сектор характеризується високою трудомісткістю, сервісною спрямованістю діяльності, сезонністю та значною залежністю від мобільності працівників. Відповідно до міжнародних рекомендацій зі статистики туризму та методології туристичних рахунків-сателітів важливого значення набуває комплексне статистичне забезпечення функціонування туристичного сектору та оцінювання його ресурсного потенціалу [3; 4].

Сучасні тенденції засвідчують, що ключовою проблемою стає не лише абсолютне скорочення трудових ресурсів, а трансформація механізмів їх формування, реалізації та відтворення. Як зазначають дослідники, погіршення демографічних характеристик населення, зміна вікової структури, міграційні процеси та кризові явища суттєво впливають на процеси формування та розвитку трудового потенціалу [5; 6]. За таких умов виникає необхідність перегляду традиційних підходів до його оцінювання та розширення системи показників шляхом урахування демографічних, соціально-економічних та інституціональних чинників.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває розроблення теоретико-методичних підходів до статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору України в умовах демографічних трансформацій. Це дозволить не лише описувати існуючі тенденції, але й формувати аналітичну основу для підтримки управлінських рішень, прогнозування кадрових дисбалансів та визначення пріоритетних напрямів розвитку галузі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика формування, розвитку та відтворення трудового потенціалу в умовах сучасних соціально-економічних трансформацій є предметом досліджень як українських, так і зарубіжних науковців. Особливої актуальності ці питання набули в умовах посилення демографічних викликів, структурних змін ринку праці та наслідків повномасштабної війни в Україні.

У сучасних наукових працях значна увага приділяється аналізу демографічних процесів та їх впливу на людський капітал і розвиток держави. У наших попередніх дослідженнях було акцентовано увагу на стратегічних викликах розвитку українського суспільства в умовах екзистенціальної війни та повоєнного відновлення, а також наголошено на необхідності збереження людського потенціалу як основи подальшого розвитку країни [1]. Е. М. Лібанова досліджує втрати людського капіталу внаслідок війни, акцентуючи увагу на демографічних ризиках, міграційних процесах та довгострокових наслідках для ринку праці й економічного розвитку [2].

Міжнародні підходи до статистичного забезпечення туристичного сектору представлені у рекомендаціях зі статистики туризму та методології туристичних рахунків-сателітів, які формують базові засади оцінювання туристичної діяльності та її ресурсного забезпечення [3; 4]. Водночас зазначені підходи переважно орієнтовані на макроекономічні аспекти функціонування туристичного сектору та недостатньо враховують специфіку процесів відтворення трудового потенціалу.

Питання формування та реалізації трудового потенціалу в сучасних умовах розглядаються у працях Л. С. Лісогор та В. В. Нестеренка, які досліджують демографічні, економічні, соціальні та інституціональні чинники розвитку трудового потенціалу [5]. С. Р. Пасека та А. В. Семикіна розширюють методологічні підходи до аналізу соціально-трудоного потенціалу, обґрунтовуючи необхідність використання системного підходу та комплексного врахування чинників розвитку [6].

Попри значну кількість наукових праць, недостатньо дослідженими залишаються питання статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу саме туристично-готельного сектору в умовах демографічних трансформацій. Існуючі дослідження переважно зосереджуються або на демографічних процесах, або на проблемах ринку праці, тоді як питання інтеграції демографічних, трудових та галузевих

характеристик у межах єдиної моделі статистичної підтримки управлінських рішень потребує подальшого наукового обґрунтування.

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору України в умовах демографічних трансформацій та визначення напрямів удосконалення статистичного забезпечення підтримки управлінських рішень.

Методи дослідження. У дослідженні використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, що забезпечили обґрунтування теоретико-методичних засад статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору України в умовах демографічних трансформацій. Для дослідження теоретичних засад формування та відтворення трудового потенціалу використано системний підхід, що дозволив розглядати трудовий потенціал туристично-готельного сектору як складну багатокомпонентну систему, на яку впливають демографічні, соціально-економічні та інституціональні чинники. Метод наукового узагальнення та контент-аналізу наукових джерел застосовано для систематизації сучасних підходів до дослідження трудового потенціалу, людського капіталу та демографічних трансформацій. Методи структурно-логічного аналізу та порівняння використано для виявлення взаємозв'язків між демографічними процесами та механізмами відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору. Для обґрунтування концептуальної моделі статистичного моделювання застосовано метод теоретичного моделювання, який дозволив сформулювати логічну схему взаємодії демографічних трансформацій, характеристик людського капіталу та процесів відтворення трудового потенціалу.

Виклад основних результатів дослідження. Сучасні демографічні трансформації формують нові умови функціонування ринку праці та суттєво впливають на процеси відтворення трудового потенціалу в Україні. Наукові дослідження свідчать, що в умовах війни негативні демографічні тенденції набули системного характеру та проявляються через скорочення чисельності населення, міграційні втрати, старіння населення та трансформацію структури людського капіталу [1; 2].

При цьому традиційні підходи до оцінювання трудового потенціалу переважно орієнтовані на кількісні характеристики: чисельність населення, рівень зайнятості чи показники економічної активності. Водночас сучасні умови потребують врахування структурних характеристик людського капіталу, мобільності населення та якісних параметрів трудових ресурсів [5; 6].

Туристично-готельний сектор має низку особливостей, що посилюють його чутливість до демографічних змін. На відміну від більш капіталомістких видів економічної діяльності, функціонування сектору значною

мірою залежить від кадрового забезпечення, професійних компетентностей персоналу та гнучкості ринку праці [3; 4].

Міжнародні дослідження також засвідчують, що оцінювання зайнятості у туристичній сфері є значно складнішим порівняно з іншими видами економічної діяльності через високу сезонність, міжгалузевий характер туристичних послуг, значну частку непрямих форм зайнятості та високу динамічність ринку праці [7]. Водночас туристично-готельний сектор характеризується підвищеною трудомісткістю та залежністю від якості людського капіталу, що посилює потребу у формуванні спеціалізованих статистичних підходів до оцінювання процесів відтворення трудового потенціалу.

Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що ключовою проблемою сучасного етапу розвитку туристично-готельного сектору стає не лише абсолютне скорочення трудових ресурсів, а трансформація механізмів їх формування, реалізації та відтворення. За таких умов виникає потреба у переході від використання традиційних показників зайнятості до системного статистичного моделювання, здатного враховувати комплекс взаємопов'язаних демографічних, трудових і галузевих характеристик.

Для систематизації взаємозв'язків між демографічними трансформаціями, людським капіталом та процесами відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору запропоновано концептуальну модель статистичного моделювання (рис. 1).

Запропонована модель також передбачає розширення інформаційної бази статистичного аналізу туристично-готельного сектору. У цьому контексті важливого значення набувають методологічні підходи Eurostat, у яких акцентовано увагу на необхідності узгодженого формування показників туристичної статистики, забезпечення їх порівнянності та використання для аналізу розвитку туристичної діяльності [8]. Для оцінювання трудового потенціалу туристично-готельного сектору це означає необхідність поєднання галузевих показників туризму з демографічними, трудовими та соціально-економічними характеристиками.

Важливим елементом такої моделі є врахування трансформацій регіональних ринків праці. Як зазначають О. І. Дяконенко та Т. М. Котенко, в умовах війни регіональні ринки праці України зазнали істотних змін, пов'язаних із територіальним переміщенням населення, зміною структури попиту і пропозиції робочої сили, посиленням дисбалансів зайнятості та нерівномірністю відновлення економічної активності [9]. Для туристично-готельного сектору це має особливе значення, оскільки його кадрове забезпечення безпосередньо залежить від регіональної мобільності населення, безпекових умов, сезонності та здатності локальних ринків праці забезпечити потреби бізнесу у відповідних компетентностях.



Рис. 1. Концептуальна модель статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору України в умовах демографічних трансформацій

Джерело: розроблено автором.

Для України додатковим фактором впливу залишаються наслідки повномасштабної війни, які супроводжуються значними втратами людського капіталу, територіальним переміщенням населення та посиленням регіональних диспропорцій соціально-економічного розвитку [10]. Для туристично-готельного сектору це означає підвищення ризиків кадрового дефіциту, нерівномірності кадрового забезпечення та поглиблення просторових дисбалансів відтворення трудового потенціалу.

Міжнародний досвід також підтверджує, що структурні зміни зайнятості та перерозподіл трудових ресурсів потребують не лише пасивного обліку, а й активного статистичного моніторингу. У дослідженнях OECD наголошується, що структурна перебудова економіки супроводжується переміщенням працівників між секторами, зміною вимог до навичок і необхідністю політик, орієнтованих на підтримку працівників, а не лише збереження наявних робочих місць [11]. Це положення є важливим для туристично-готельного сектору України, де відновлення зайнятості має поєднуватися з перекваліфікацією, адаптацією компетентностей і територіальним перерозподілом трудових ресурсів.

Водночас сучасні прогнози розвитку ринку праці демонструють подальше посилення структурних змін у сфері зайнятості. За оцінками World Economic Forum, ключовими тенденціями найближчих років стануть трансформація професійної структури, дефіцит необхідних навичок, прискорення технологічних змін та зростання мобільності трудових ресурсів [12]. Це формує нові вимоги до систем підготовки кадрів та механізмів адаптації трудового потенціалу.

Додатково слід урахувувати глобальні тенденції

розвитку ринку праці. За оцінками International Labour Organization у межах дослідження *Employment and Social Trends 2026*, демографічні зміни, старіння населення, уповільнення зростання робочої сили та структурні зрушення зайнятості мають суттєві наслідки для економічної активності, продуктивності та якості праці [13]. Це підтверджує доцільність переходу від традиційного обліку трудових ресурсів до системи статистичного моделювання, яка дозволяє оцінювати не лише наявний стан, а й потенційні ризики відтворення трудового потенціалу.

Сучасні міжнародні дослідження також свідчать, що окремі підсектори туристичної діяльності можуть істотно відрізнятися за структурою зайнятості, рівнем доходів та професійними характеристиками працівників [14]. Це підтверджує доцільність диференційованого підходу до оцінювання трудового потенціалу туристично-готельного сектору та необхідність врахування галузевої специфіки при формуванні системи статистичного моделювання.

Крім того, сучасні концепції людського розвитку все більше акцентують увагу на переході від оцінювання кількісних характеристик трудових ресурсів до аналізу можливостей розвитку людського потенціалу, адаптаційної спроможності населення та здатності до формування нових компетентностей [15].

Важливим елементом практичної реалізації запропонованого підходу є формування системи статистичних індикаторів, які забезпечують комплексне оцінювання процесів відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору. Запропонована система охоплює конкретні демографічні, трудові, освітні та галузеві індикатори, переважно відносного характеру, що дають змогу оцінювати структурні параметри

формування та використання трудового потенціалу, а також інтегральні показники кадрових дисбалансів і ризиків. Така система може використовуватися як

інформаційна основа статистичного моделювання (табл. 1).

Таблиця 1

**Система статистичних індикаторів моделювання процесів відтворення
трудоного потенціалу туристично-готельного сектору**

Група показників	Основні індикатори	Практичне призначення
Демографічні	частка населення працездатного віку; частка населення старших вікових груп; коефіцієнт демографічного навантаження; коефіцієнт природного приросту (скорочення); коефіцієнт міграційного приросту (скорочення)	оцінювання демографічних ризиків відтворення трудового потенціалу
Трудові	рівень зайнятості; рівень безробіття; рівень економічної активності населення; коефіцієнт мобільності робочої сили	оцінювання кадрового забезпечення та можливостей його відтворення
Освітні	частка осіб із професійною та вищою освітою; частка працівників відповідного кваліфікаційного рівня; частка випускників за спеціальностями, пов'язаними з туристично-готельною діяльністю; частка працівників, компетентності яких відповідають потребам ринку праці	аналіз якості людського капіталу та кадрового потенціалу
Галузеві	частка зайнятих у туристично-готельному секторі в загальній зайнятості; коефіцієнт навантаження на одну вакансію; коефіцієнт плинності кадрів; коефіцієнт сезонності зайнятості; співвідношення середньої заробітної плати у туристично-готельному секторі до середньої заробітної плати в економіці	оцінювання специфіки ТГК та особливостей використання трудового потенціалу
Інтегральні	рівень кадрового дефіциту; коефіцієнт структурної невідповідності попиту і пропозиції робочої сили; індекс територіальних диспропорцій кадрового забезпечення; інтегральний індекс кадрового ризику	підтримка управлінських рішень на основі комплексного оцінювання трудового потенціалу

Джерело: розроблено автором.

Наведена система індикаторів демонструє, що оцінювання процесів відтворення трудового потенціалу не може обмежуватися використанням лише окремих демографічних чи трудових характеристик. Особливістю запропонованого підходу є поєднання конкретних демографічних, трудових, освітніх і галузевих індикаторів, переважно представлених відносними показниками, з інтегральними характеристиками кадрових дисбалансів і ризиків, що дозволяє комплексно враховувати структурні зміни людського капіталу та специфіку туристично-готельного сектору.

Запропонована система індикаторів може виступати інформаційною основою для моніторингу кадрових ризиків, прогнозування дисбалансів ринку праці та

формування системи підтримки управлінських рішень на різних рівнях управління.

Отримані результати свідчать, що практична цінність статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу полягає не лише у можливості виявлення демографічних і кадрових дисбалансів, а й у формуванні інформаційно-аналітичної основи підтримки управлінських рішень. Використання результатів статистичного моделювання дозволяє забезпечити інтеграцію демографічних, трудових та галузевих характеристик у систему управління туристично-готельним сектором на різних рівнях управління (табл. 2).

Таблиця 2

Використання результатів статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу для підтримки управлінських рішень у туристично-готельному секторі

Рівень управління	Демографічні та трудові виклики	Інформаційно-аналітичне забезпечення	Управлінські рішення	Очікуваний результат
Державний	депопуляція, міграційні втрати, старіння населення	інтегровані показники демографічної динаміки, ринку праці та кадрових дисбалансів	державні програми відновлення людського капіталу, політика зайнятості, підтримка ТГК	зниження структурних дисбалансів ринку праці
Регіональний	територіальна нерівномірність кадрового забезпечення	регіональний моніторинг трудового потенціалу	регіональні програми стимулювання зайнятості, підтримка мобільності працівників	зменшення територіальних диспропорцій
Галузевий	сезонність, нестабільність кадрового забезпечення	показники зайнятості у туристичних підсекторах, кадровий дефіцит	адаптація галузевих програм розвитку та професійної підготовки	стабілізація кадрового забезпечення
Рівень підприємства	плинність персоналу, дефіцит компетенцій	кадрова аналітика, моніторинг навичок, прогноз потреб персоналу	кадрове планування, програми утримання працівників	зниження кадрових ризиків
Освітній	невідповідність структури компетенцій	прогноз попиту на професії та навички	адаптація освітніх програм і перекваліфікації	узгодження ринку праці та системи освіти

Джерело: розроблено автором.

Наведені у табл. 2 результати свідчать, що використання статистичного моделювання дозволяє перейти від пасивного накопичення статистичної інформації до формування системи підтримки управлінських рішень. При цьому залежно від рівня управління змінюються інформаційні потреби, характер управлінських рішень та очікувані результати їх реалізації.

На державному та регіональному рівнях результати статистичного моделювання можуть використовуватися для обґрунтування стратегічних рішень щодо відновлення людського капіталу, прогнозування кадрових потреб і зменшення територіальних диспропорцій ринку праці. Водночас на рівні туристично-готельного сектору та окремих підприємств статистична інформація може застосовуватися для оцінювання кадрових ризиків, планування потреб у персоналі та адаптації кадрової політики до структурних змін зайнятості.

Особливого значення набуває освітній рівень, оскільки трансформації ринку праці потребують адаптації системи професійної підготовки та розвитку нових компетентностей. Це підтверджує необхідність формування інтегрованої системи статистичної підтримки управлінських рішень, яка забезпечує взаємозв'язок між процесами моніторингу, аналізу та прогнозування кадрового розвитку туристично-готельного сектору.

Подальший розвиток запропонованого підходу передбачає деталізацію механізму трансформації статистичної інформації у систему підтримки управлінських рішень щодо відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору. На відміну від традиційних підходів, орієнтованих переважно на накопичення та опис статистичних даних, запропонована логіка дозволяє розглядати статистичне забезпечення як

безперервний цикл моніторингу, аналітичної обробки, оцінювання кадрових ризиків та коригування управлінських рішень (рис. 2).

Запропонована схема демонструє, що процес статистичного забезпечення не завершується етапом збору або аналізу інформації. Його особливістю є наявність механізму зворотного інформаційного зв'язку, який забезпечує адаптацію управлінських рішень до змін демографічного середовища, стану ринку праці та кадрових потреб туристично-готельного сектору. Такий підхід дозволяє перейти від ретроспективного аналізу до проактивної моделі управління, орієнтованої на раннє виявлення ризиків та прогнозування структурних змін трудового потенціалу.

Отже, статистичне моделювання процесів відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору має ґрунтуватися на поєднанні трьох груп показників: демографічних, трудових і галузевих. Саме така інтеграція дозволяє перейти від фрагментарного аналізу окремих показників до комплексного оцінювання кадрових дисбалансів, структурних змін і перспектив розвитку туристично-готельного сектору України.

Отримані результати підтверджують, що демографічні трансформації формують складний багаторівневий вплив на процеси відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору України. На відміну від традиційних підходів, орієнтованих переважно на оцінювання чисельності населення або показників зайнятості, проведене дослідження дозволило розглядати трудовий потенціал як систему взаємопов'язаних демографічних, соціально-економічних та галузевих характеристик.

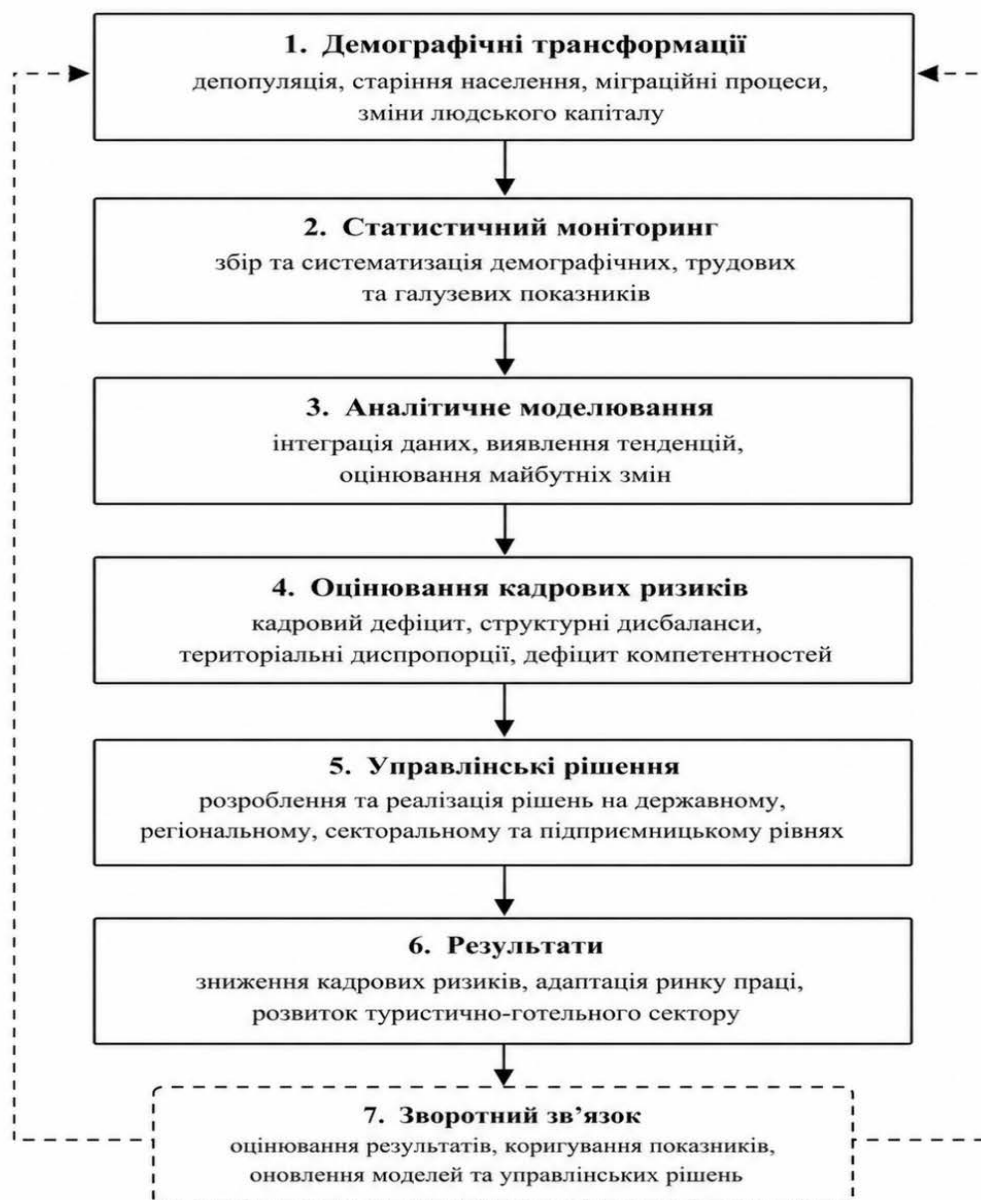


Рис. 2. Логіка статистичної підтримки управлінських рішень щодо відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору

Джерело: розроблено автором.

Отримані висновки узгоджуються з результатами попередніх досліджень, у яких наголошується на системному характері демографічних викликів та необхідності збереження людського потенціалу як стратегічного ресурсу розвитку держави [1].

Подібні висновки також наведено у роботах Е. М. Лібанової, де підкреслюється, що сучасні втрати людського капіталу мають довгостроковий характер і можуть визначати майбутню структуру ринку праці [2].

Проведене дослідження також підтверджує підходи міжнародних організацій щодо необхідності вдосконалення статистичного забезпечення туристичної діяльності. Відповідно до міжнародних рекомендацій зі статистики туризму та методології туристичних рахунків-сателітів ефективне управління розвитком туристичного сектору потребує формування інтегрованої

системи статистичних показників [3; 4]. Водночас результати проведеного дослідження розширюють зазначені підходи шляхом інтеграції демографічних та трудових характеристик у систему статистичного моделювання.

На відміну від існуючих підходів, запропонована модель орієнтована не лише на опис поточного стану ринку праці, а й на підтримку проактивного управління кадровими процесами. Це дозволяє змістити акцент із фіксації наслідків демографічних трансформацій на механізми їх раннього виявлення, прогнозування та попередження кадрових ризиків.

Результати дослідження також частково узгоджуються із сучасними міжнародними оцінками змін ринку праці. За прогнозами World Economic Forum та International Labour Organization, найближчими роками

очікується посилення структурних трансформацій зайнятості, зміна вимог до компетентностей та підвищення мобільності трудових ресурсів [12; 13]. Це підтверджує необхідність переходу до більш гнучких підходів статистичної підтримки управлінських рішень.

Разом із тим дослідження має певні обмеження. Запропонований підхід має теоретико-методичний характер і не передбачає використання емпіричних моделей або кількісного прогнозування. Крім того, обмеження пов'язані з недостатньою доступністю статистичної інформації щодо окремих характеристик трудового потенціалу туристично-готельного сектору в умовах сучасних демографічних змін.

Висновки. У результаті проведеного дослідження обґрунтовано теоретико-методичні засади статистичного моделювання процесів відтворення трудового потенціалу туристично-готельного сектору України в умовах демографічних трансформацій, в результаті якого встановлено, що ключовими чинниками впливу виступають депопуляція, старіння населення, міграційні процеси та структурні зміни людського капіталу, які формують нові умови функціонування ринку праці та кадрового забезпечення туристично-готельного сектору. На думку автора, наукова новизна дослідження полягає у розробленні концептуального підходу до статистичного моделювання процесів відтворення

трудового потенціалу туристично-готельного сектору, що базується на інтеграції демографічних, трудових та галузевих характеристик у межах єдиної системи статистичної підтримки управлінських рішень.

Практичною цінністю отриманих результатів слід вважати можливість використання запропонованих підходів органами державного управління, регіональними структурами та суб'єктами туристично-готельного сектору для моніторингу кадрових дисбалансів, оцінювання ризиків та формування стратегій розвитку трудового потенціалу.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням емпіричних моделей статистичного прогнозування, використанням сучасних цифрових джерел даних та інтеграцією інструментів смарт-статистики у систему підтримки управлінських рішень.

Декларація про використання ШІ. Під час підготовки рукопису використано інструменти штучного інтелекту (зокрема ChatGPT-5.5, 2026) виключно для мовно-стилістичного скорочення анотації, перевірки структури та оформлення. Інструмент ШІ не використовувався для генерування наукових результатів, даних, посилань чи висновків. Наукові положення, джерела, результати й висновки перевірені автором; відповідальність за науковість та зміст рукопису несе автор.

Список використаних джерел:

1. Пирожков С. І., Хамітов Н. В. Розвиток українського народу в часи екзистенціальної війни і повоєнного відновлення. Вісник Національної академії наук України. 2025. № 5. С. 11–23. DOI: <https://doi.org/10.15407/visn2025.05.011>
2. Лібанова Е. М. Людський капітал України: втрати внаслідок війни і перспективи повоєнного відродження (стенограма доповіді на засіданні Президії НАН України 5 лютого 2025 р.). Вісник Національної академії наук України. 2025. № 4. С. 38–45. DOI: <https://doi.org/10.15407/visn2025.04.038>
3. International Recommendations for Tourism Statistics 2008 (IRTS 2008). New York ; Madrid: United Nations, World Tourism Organization, 2010. 134 p.
4. Tourism Satellite Account: Recommended Methodological Framework 2008 (TSA: RMF 2008). Luxembourg; Madrid; New York; Paris : Eurostat, OECD, United Nations, World Tourism Organization, 2010.
5. Лісогор Л. С., Нестеренко В. В. Формування та реалізація трудового потенціалу регіонів та громад як основа забезпечення їх сталого розвитку. Економіка і організація управління. 2020. № 2(38). С. 20–30. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2020.2.2>
6. Пасека С. Р., Семикіна А. В. Соціально-трудова потенціал регіону: методологічні аспекти дослідження в умовах інноваційних змін та загроз. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-134>
7. World Tourism Organization, International Labour Organization. Measuring Employment in the Tourism Industries: Guide with Best Practices. Madrid: UNWTO, 2014. 192 p. DOI: <https://doi.org/10.18111/9789284416158>
8. Eurostat. Methodological Manual for Tourism Statistics. Version 3.1. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2014. 436 p.
9. Дяконенко О. І., Котенко Т. М. Трансформації регіональних ринків праці України в умовах війни. Статистика України. 2024. № 2. С. 85–94. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.2\(105\)2024.02.08](https://doi.org/10.31767/su.2(105)2024.02.08)
10. World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. Ukraine Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4), February 2022–December 2024. Washington, DC, 2025. URL: <https://hdl.handle.net/10986/42908> (дата звернення: 26.04.2026).
11. OECD. Structural Adjustment, Mass Lay-offs and Employment Reallocation. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. 2019. No. 72. DOI: <https://doi.org/10.1787/90b572f3-en>
12. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. Geneva: World Economic Forum, 2025. URL: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/> (дата звернення: 26.04.2026).
13. International Labour Organization. Employment and Social Trends 2026. World of Work Series. Geneva: International Labour Office, 2026. DOI: <https://doi.org/10.54394/AHRT2681>
14. Dorta-González P., González-Betancor S. Employment in Tourism Industries: Are There Subsectors with a

Potentially Higher Level of Income? Mathematics. 2021. Vol. 9. Iss. 22. Art. 2844. DOI: <https://doi.org/10.3390/math9222844>

15. United Nations Development Programme. Human Development Report 2025: A Matter of Choice: People and Possibilities in the Age of Artificial Intelligence. New York: UNDP, 2025. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2025> (дата звернення: 26.04.2026).

References:

1. Pyrozhkov, S. I., & Khamitov, N. V. (2025). Rozvytok ukraïnskoho narodu v chasy ekzystentsialnoi viiny i povoiennoho vidnovlennia [The development of the Ukrainian people during the existential war and post-war recovery]. Visnyk of the National Academy of Sciences of Ukraine, (5), 11–23. <https://doi.org/10.15407/vsn2025.05.011>
2. Libanova, E. M. (2025). Liudskyi kapital Ukrainy: Vraty vnaslidok viiny i perspektyvy povoiennoho vidrozhennia (stenohrama dopovidi na zasidanni Prezydii NAN Ukrainy 5 liutoho 2025 r.) [Human capital of Ukraine: Losses caused by the war and prospects for post-war revival (Transcript of the report presented at the meeting of the Presidium of the NAS of Ukraine on February 5, 2025)]. Visnyk of the National Academy of Sciences of Ukraine, (4), 38–45. <https://doi.org/10.15407/vsn2025.04.038>
3. United Nations, & World Tourism Organization. (2010). International recommendations for tourism statistics 2008 (IRTS 2008). United Nations.
4. Eurostat, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, & World Tourism Organization. (2010). Tourism satellite account: Recommended methodological framework 2008 (TSA: RMF 2008). United Nations.
5. Lisohor, L. S., & Nesterenko, V. V. (2020). Formuvannia ta realizatsiia trudovoho potentsialu rehioniv ta hromad yak osnova zabezpechennia yikh staloho rozvytku [Formation and realization of the labour potential of regions and communities as a basis for ensuring their sustainable development]. Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia, 2(38), 20–30. <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2020.2.2>
6. Pasiëka, S. R., & Semykina, A. V. (2024). Sotsialno-trudovi potentsial rehionu: Metodolohichni aspekty doslidzhennia v umovakh innovatsiinykh zmin ta zahroz [Social and labour potential of the region: Methodological aspects of research under conditions of innovative changes and threats]. Ekonomika ta suspilstvo, (70). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-134>
7. World Tourism Organization, & International Labour Organization. (2014). Measuring employment in the tourism industries: Guide with best practices. World Tourism Organization. <https://doi.org/10.18111/9789284416158>
8. Eurostat. (2014). Methodological manual for tourism statistics (Version 3.1). Publications Office of the European Union.
9. Diakonenko, O. I., & Kotenko, T. M. (2024). Transformatsii rehionalnykh rynkiv pratsi Ukrainy v umovakh viiny [Transformations of regional labour markets in Ukraine under wartime conditions]. Statystyka Ukrainy, 105(2), 85–94. [https://doi.org/10.31767/su.2\(105\)2024.02.08](https://doi.org/10.31767/su.2(105)2024.02.08)
10. World Bank, Government of Ukraine, European Union, & United Nations. (2025). Ukraine fourth rapid damage and needs assessment (RDNA4): February 2022–December 2024. World Bank. <https://hdl.handle.net/10986/42908>
11. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). Structural adjustment, mass lay-offs and employment reallocation (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 72). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/90b572f3-en>
12. World Economic Forum. (2025). The future of jobs report 2025. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>
13. International Labour Organization. (2026). Employment and social trends 2026. <https://doi.org/10.54394/AHRT2681>
14. Dorta-González, P., & González-Betancor, S. M. (2021). Employment in tourism industries: Are there subsectors with a potentially higher level of income? Mathematics, 9(22), Art. 2844. <https://doi.org/10.3390/math9222844>
15. United Nations Development Programme. (2025). Human development report 2025: A matter of choice: People and possibilities in the age of artificial intelligence. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2025>

Дата надходження статті: 14.08.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 25.09.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 09.10.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.