



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№89

**3RD INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**SCIENCE AND
TECHNOLOGY:
THEORY,
PRACTICE AND
PROGRESS**

**JULY 15-17, 2026
KRAKOW, POLAND**





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

3rd International Scientific and Practical Conference
**«Science and Technology: Theory, Practice
and Progress»**

Collection of Scientific Papers

July 15-17, 2026
Krakow, Poland

UDC 001(08)

Science and Technology: Theory, Practice and Progress: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Krakow, Poland. July 15-17, 2026.

ISBN 979-8-89704-978-3 (series)
DOI 10.70286/ISU-15.07.2026

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-978-3



© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: <https://isu-conference.com/>

Həsənova S.M. İSMAYILLI DÖVLƏT TƏBİƏT QORUĞUNUN DENDROLOJİ TƏRKİBİ VƏ MÜŞAHİDƏ OLUNAN MEŞƏ TIPLƏRİNİN TƏDQİQİ...	50
Balakhanova G.V. THE IMPORTANCE OF REPRODUCTIVE STRATEGIES IN REGULATING POPULATION DYNAMICS.....	58
Ibrahimova Q.E., Sadiqova S.A., Ismayilzade N.N. SCIENTIFIC ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL MODELS FOR ECOSYSTEM CONSERVATION AND THE SOLUTION OF GLOBAL ECOLOGICAL PROBLEMS.....	69
SECTION: ECONOMY	
Лаптєв В.І., Маков Б.П. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ МІНІМІЗАЦІЇ МІГРАЦІЙНИХ РИЗИКІВ ТА СТИМУЛЮВАННЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ	93
Ковальова Т.В., Шагун Є.М. БІОЕКОНОМІКА ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	98
Фісуненко Н.О. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ЕФЕКТИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	101
Rakhmanska T. THE FRANCHISING MODEL IN THE ECO-CLEANING BUSINESS AND FACTORS FOR ITS SCALING.....	106
Kirakosyan V. TECHNOLOGICAL DRIVERS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN THE GLOBAL ECONOMY: INTERNATIONAL TRADE AND VALUE CHAINS.....	108
Супрун Ю.М. ДИТЯЧИЙ ЗАКЛАД ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ВІДПОЧИНКУ ЯК ПРОСТІР БЕЗПЕЧНОГО ВИХОВНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	112

SECTION: ECONOMY

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ МІНІМІЗАЦІЇ МІГРАЦІЙНИХ РИЗИКІВ ТА СТИМУЛЮВАННЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

Лаптев В'ячеслав Ігорович

д.е.н., професор

ORCID: 0000-0003-4163-0933

Маков Борис Павлович

здобувач третього (освітньо-наукового)

рівня вищої освіти

ORCID: 0009-0005-5780-3917

Кафедра соціальної економіки

Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, Україна

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується посиленням глобальних трансформаційних процесів, які супроводжуються поглибленням демографічної кризи, масштабними міграційними потоками, цифровою трансформацією економіки, геополітичними конфліктами та зростанням нестабільності на ринках праці. За таких умов людський капітал дедалі більше визначає конкурентоспроможність держав, інноваційний розвиток економіки, продуктивність праці та здатність суспільства адаптуватися до нових викликів. Якщо раніше основна увага економічної науки була зосереджена на питаннях формування та накопичення людського капіталу, то сьогодні ключового значення набувають проблеми його збереження, відновлення та ефективного використання в умовах зростання міграційних ризиків.

Для України зазначена проблема має особливу актуальність. Повномасштабна війна спричинила значні демографічні втрати, масштабну зовнішню міграцію населення, дефіцит трудових ресурсів, руйнування виробничої та соціальної інфраструктури, поглиблення структурних диспропорцій на ринку праці та посилення регіональної нерівномірності розвитку. За оцінками міжнародних організацій, мільйони громадян тимчасово або постійно перебувають за кордоном, що істотно впливає на відтворення трудового потенціалу, формування доходів населення, функціонування системи освіти та перспективи післявоєнного економічного відновлення. У зв'язку з цим традиційні інструменти державної політики зайнятості вже не забезпечують необхідного рівня компенсації втрат людського капіталу та потребують комплексного перегляду.

Одночасно світова практика свідчить про поступову трансформацію підходів до управління міграційними процесами. У сучасних дослідженнях дедалі більше уваги приділяється не стримуванню міграції як такої, а формуванню ефективних механізмів повернення населення, використанню потенціалу української діаспори, розвитку дистанційної зайнятості, підтримці підприємництва, професійній перепідготовці працівників, стимулюванню безперервного навчання та створенню умов для реалізації професійного потенціалу незалежно від місця перебування людини. За таких умов особливого значення набувають організаційно-економічні інструменти, які забезпечують комплексний вплив на процеси мінімізації міграційних ризиків та відновлення людського капіталу.

Аналіз сучасної наукової літератури свідчить, що проблематика розвитку та збереження людського капіталу в умовах міграційних процесів, воєнних конфліктів і трансформації ринку праці є одним із пріоритетних напрямів сучасних економічних досліджень. Особлива увага приділяється вивченню взаємозв'язку між міжнародною міграцією, накопиченням людського капіталу, функціонуванням ринку праці та економічним розвитком держав (Navarro & Zhou, 2024; Adda et al., 2022; Achkasova et al., 2025).

Окремий напрям досліджень присвячений аналізу міграції висококваліфікованих кадрів. Науковці дедалі частіше розглядають традиційну концепцію «відпливу мізків» крізь призму циркуляції знань, професійної мобільності та повернення людського капіталу. Дослідження свідчать, що міжнародна мобільність фахівців може не лише створювати ризики для країн походження, а й формувати передумови для передачі нових компетентностей, технологій та інновацій після повернення мігрантів. Водночас використання цифрових платформ і великих масивів даних відкриває нові можливості для моніторингу професійної міграції та оцінювання втрат людського капіталу (Bhardwaj & Sharma, 2023; Bertè et al., 2023).

Значна кількість сучасних праць присвячена дослідженню впливу воєнних конфліктів на людський капітал. Науковці доводять, що війна негативно впливає на демографічні процеси, систему освіти, ринок праці, професійний розвиток населення та людський потенціал загалом. Особлива увага приділяється вимушеній міграції, втраті кваліфікованих кадрів, формуванню мобільного капіталу серед біженців та можливостям його використання під час післявоєнного відновлення економіки (Galindo-Silva & Tchuente, 2023; Vesco et al., 2025; Winogrodzka et al., 2025).

В українській науковій літературі дослідження зосереджені переважно на оцінюванні втрат людського капіталу внаслідок повномасштабної війни, трансформації національного ринку праці та розробленні механізмів його відновлення. Дослідники наголошують на необхідності формування державної політики, спрямованої на стимулювання повернення мігрантів, розвиток трудового потенціалу, мінімізацію міграційних ризиків та забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку України в повоєнний період (Залознова & Азьмук, 2022; Лугова & Маков, 2025; Achkasova et al., 2025).

Отже, результати сучасних досліджень свідчать, що людський капітал дедалі більше розглядається як стратегічний ресурс економічного відновлення держав, а міжнародна міграція – як багатофакторний процес, що одночасно створює як ризики, так і нові можливості для його розвитку. Водночас переважна більшість існуючих досліджень розглядає окремі аспекти міграційної політики або розвитку людського капіталу, тоді як питання формування комплексного організаційно-економічного механізму мінімізації міграційних ризиків і стимулювання відновлення людського капіталу залишаються недостатньо розробленими, особливо в умовах післявоєнної трансформації економіки України.

У зв'язку з цим виникає необхідність обґрунтування сучасних організаційно-економічних інструментів, здатних забезпечити комплексне відновлення людського капіталу шляхом поєднання державної політики, регіональних програм розвитку, корпоративних механізмів підтримки персоналу, міжнародного співробітництва та використання потенціалу української діаспори. Саме інтеграція цих інструментів може стати основою для зменшення негативних наслідків міграційних процесів, підвищення конкурентоспроможності національної економіки та забезпечення її сталого розвитку в довгостроковій перспективі.

В умовах сучасних глобальних трансформацій управління міграційними процесами набуває стратегічного значення для забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку держави. Для України, яка зазнала значних демографічних втрат унаслідок повномасштабної війни, питання мінімізації міграційних ризиків та відновлення людського капіталу виходить за межі традиційної політики зайнятості й стає одним із ключових напрямів державної економічної політики. Вирішення цієї проблеми потребує формування комплексного організаційно-економічного механізму, який поєднуватиме державні, регіональні, корпоративні та міжнародні інструменти впливу.

Організаційно-економічний механізм мінімізації міграційних ризиків та стимулювання відновлення людського капіталу доцільно розглядати як цілісну систему взаємопов'язаних організаційних, економічних, правових та інституційних інструментів, спрямованих на збереження трудового потенціалу країни, скорочення масштабів вимушеної міграції, стимулювання повернення громадян, розвиток людського капіталу та створення умов для його ефективного використання в післявоєнний період.

Функціонування такого механізму має базуватися на низці принципів, серед яких особливого значення набувають системність, комплексність, адаптивність, партнерство, інклюзивність, довгострокова орієнтація та інноваційність. Реалізація зазначених принципів забезпечує узгодження інтересів держави, бізнесу, місцевих громад, міжнародних партнерів і самих мігрантів, що є необхідною передумовою ефективного відновлення людського капіталу.

До організаційної складової механізму належать інституційне забезпечення державної міграційної політики, розвиток міжвідомчої координації, удосконалення інформаційних систем моніторингу міграційних процесів, розширення співпраці з міжнародними організаціями та українською діаспорою, а також формування

ефективної системи професійної орієнтації, перепідготовки й безперервного навчання населення. Важливого значення набуває створення єдиного цифрового інформаційного середовища, яке дозволить здійснювати моніторинг міграційних потоків, професійних компетентностей українців за кордоном, потреб регіональних ринків праці та можливостей працевлаштування після повернення.

Економічна складова механізму повинна включати комплекс фінансових та економічних стимулів, спрямованих на повернення громадян, розвиток підприємництва, створення нових робочих місць та підвищення конкурентоспроможності національного ринку праці. До таких інструментів належать податкові стимули для роботодавців, які працевлаштовують осіб, що повернулися із-за кордону, державні грантові програми підтримки малого і середнього бізнесу, пільгове кредитування підприємницької діяльності, компенсація витрат на професійну перепідготовку, а також розвиток механізмів державно-приватного партнерства у сфері створення високопродуктивних робочих місць.

Особливе місце в організаційно-економічному механізмі посідає розвиток людського капіталу через систему освіти та безперервного професійного навчання. Стрімка цифровізація економіки, розвиток штучного інтелекту, автоматизація виробничих процесів та структурні зміни на ринку праці формують нові вимоги до професійних компетентностей працівників. У зв'язку з цим важливими напрямками державної політики повинні стати розвиток цифрових навичок, підтримка програм перекваліфікації, впровадження дуальної освіти, стимулювання навчання протягом життя (lifelong learning) та інтеграція сучасних цифрових технологій у систему професійної підготовки.

Не менш важливою складовою механізму є використання потенціалу української діаспори. Світовий досвід свідчить, що навіть за умов не повернення частини мігрантів країна може отримувати значні економічні переваги через залучення інвестицій, трансфер сучасних технологій, розвиток міжнародного підприємництва, дистанційну зайнятість, участь висококваліфікованих фахівців у реалізації наукових, освітніх та інноваційних проєктів. Тому державна політика має бути спрямована не лише на фізичне повернення громадян, а й на формування ефективної моделі співпраці з українцями за кордоном.

В умовах післявоєнної відбудови особливого значення набуває регіональний аспект реалізації організаційно-економічного механізму. Різні області України характеризуються неоднаковими масштабами демографічних втрат, рівнем економічного розвитку, потребами ринку праці та інвестиційним потенціалом. Це обумовлює необхідність диференційованого підходу до формування регіональних програм відновлення людського капіталу з урахуванням специфіки соціально-економічного розвитку територій.

Ефективність запропонованого механізму значною мірою залежить від наявності сучасної системи моніторингу та оцінювання результативності реалізованих заходів. Доцільним є використання системи кількісних та якісних індикаторів, серед яких рівень зовнішньої міграції, частка громадян, які повернулися в Україну, рівень зайнятості, продуктивність праці, дефіцит кадрів за професійними групами, рівень участі населення у програмах професійного

навчання, обсяги інвестицій, залучених за участю української діаспори, а також інтегральний індекс відновлення людського капіталу.

Узагальнення наведених положень дозволяє запропонувати концептуальну модель організаційно-економічного механізму, що включає чотири взаємопов'язані блоки: організаційний (інституційне забезпечення, цифровий моніторинг, координація суб'єктів), економічний (фінансові стимули, підтримка бізнесу, інвестиційна політика), соціальний (розвиток освіти, охорони здоров'я, соціальної адаптації та професійної мобільності) і міжнародний (співпраця з міжнародними організаціями, донорами, українською діаспорою та міжнародними роботодавцями). Взаємодія зазначених складових забезпечує комплексний вплив на процеси скорочення міграційних втрат, підвищення конкурентоспроможності людського капіталу та створення умов для сталого економічного розвитку України.

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що в умовах воєнних викликів, демографічної кризи та масштабної зовнішньої міграції людський капітал стає ключовим стратегічним ресурсом повоєнного відновлення України. Зростання міграційних ризиків потребує переходу від фрагментарних заходів державної політики до комплексного організаційно-економічного механізму, який забезпечуватиме не лише мінімізацію втрат трудового потенціалу, а й створення умов для його відновлення та подальшого розвитку.

Запропонований організаційно-економічний механізм ґрунтується на інтеграції організаційних, економічних, соціальних та міжнародних інструментів державного регулювання і передбачає розвиток системи безперервного професійного навчання, стимулювання повернення мігрантів, підтримку підприємництва, використання потенціалу української діаспори, цифровізацію управління міграційними процесами та активізацію міжнародного співробітництва. Комплексна реалізація зазначених заходів сприятиме скороченню міграційних втрат, підвищенню ефективності використання людського капіталу, зміцненню конкурентоспроможності національної економіки та формуванню передумов для її сталого післявоєнного розвитку.

Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з розробленням методичних підходів до оцінювання ефективності запропонованого механізму, побудовою системи індикаторів моніторингу міграційних ризиків, моделюванням сценаріїв відновлення людського капіталу України та оцінюванням впливу окремих інструментів державної політики на повернення мігрантів і розвиток ринку праці в умовах післявоєнної реконструкції

References

1. Achkasova, O., Ivanisov, O., Luhova, V., & Lebedynska, O. (2025). Management challenges of labour market transformation in the context of migration crisis. *Development Management*, 24(3), 21–33. <https://doi.org/10.63341/devt/3.2025.21>
2. Adda, J., Dustmann, C., & Görlach, J.-S. (2022). The dynamics of return migration, human capital accumulation, and wage assimilation. *The Review of Economic Studies*, 89(6), 2841–2871. <https://doi.org/10.1093/restud/rdac003>

3. Bertè, M., Paolotti, D., & Kalimeri, K. (2023). From Ukraine to the world: Using LinkedIn data to monitor professional migration from Ukraine. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.09979>
4. Bhardwaj, B., & Sharma, D. (2023). Migration of skilled professionals across the border: Brain drain or brain gain? *European Management Journal*, 41(6), 1021–1033. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.12.011>
5. Galindo-Silva, H., & Tchente, G. (2023). Armed conflict and early human capital accumulation: Evidence from Cameroon's Anglophone conflict. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.13070>
6. Navarro, S., & Zhou, J. (2024). Human capital and migration: A cautionary tale. *Journal of Econometrics*, 243(1–2), Article 105720. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2024.105720>
7. Vesco, P., et al. (2025). The impacts of armed conflict on human development: A review of the literature. *World Development*, 187, Article 106806. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2024.106806>
8. Winogrodzka, D., Kyliushyk, I., & Chról, E. (2025). Mobility capital formation among forced migrants: Experiences of Ukrainian women in Poland. *Migration Studies*, 13(2). <https://doi.org/10.1093/migration/mnaf019>
9. Залознова, Ю., & Азьмук, Н. (2022). Людський капітал України в умовах війни: втрати та здобутки. *Економіка та суспільство*, 38. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-59>
10. Лугова, В. М., & Маков, Б. П. (2025). Міграційні ризики та перспективи відновлення людського капіталу України. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, 21. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17075182>

БІОЕКОНОМІКА ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Ковальова Тетяна Володимирівна

к.е.н., доцент

Шагун Євгенія Максимівна

здобувач вищої освіти

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

Сучасний розвиток економіки характеризується необхідністю пошуку нових моделей господарювання, здатних забезпечити економічне зростання без надмірного виснаження природних ресурсів. Посилення екологічних викликів, обмеженість традиційних сировинних ресурсів, розвиток інноваційних технологій та орієнтація на досягнення Цілей сталого розвитку актуалізують формування біоекономіки як одного з перспективних напрямів трансформації національної економіки. На відміну від традиційної моделі розвитку,