

МІЖНАРОДНА МОБІЛЬНІСТЬ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ ТА ІНСТИТУЦІЙНИХ НАСЛІДКІВ ФЕНОМЕНІВ «ВІДТОКУ МІЗКІВ» І «ЦИРКУЛЯЦІЇ ТАЛАНТІВ»

INTERNATIONAL MOBILITY OF HIGHLY SKILLED PROFESSIONALS: COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ECONOMIC AND INSTITUTIONAL IMPACTS OF THE PHENOMENA OF “BRAIN DRAIN” AND “TALENT CIRCULATION”

Стаття присвячена дослідженню міжнародної мобільності висококваліфікованих працівників у контексті пов'язаних між собою явищ як «відтік мізків» та «циркуляція талантів». У процесі дослідження проаналізовано глобальні та регіональні напрями переміщення робочої сили із високим рівнем кваліфікації та освіти та окреслено економічні наслідки для країн-донорів та реципієнтів. Застосовано комплексний методологічний підхід, який базується на кількісному аналізі статистичних даних та якісних кейс-стаді окремих держав. Вказано механізми переходу від «brain drain» до «brain circulation» з основними змінними та потоками. В результаті дослідження встановлено, що розвинена інноваційна інфраструктура країн, сприятливе інституційне середовище та ефективна державна політика залучення та утримання кваліфікованих працівників можуть трансформувати «відтік мізків» у «циркуляцію талантів».

Ключові слова: міжнародна трудова міграція, висококваліфіковані фахівці, відтік мізків, циркуляція талантів, людський капітал, інноваційний розвиток, інституційна привабливість, економічні наслідки, глобальний ринок праці, міграційна політика.

The article delivers an extensive evaluation of highly skilled professionals' international movement by studying the two connected phenomena of brain drain and brain circulation. The research explores the complete economic and social and institutional effects of these migration patterns on both home and host nations through assessments of macroeconomic performance and innovation capacity and human capital development. The research design combines quantitative statistical analysis of data from OECD Talent Attractiveness Indicators and World Bank Development Indicators and UN DESA International Migrant Stock by Education Level and ILO Labour Migration Statistics with qualitative case studies of Canada, Germany, India and Ukraine. The research shows that states demonstrate varying capabilities to convert human capital deficits into sustainable development advantages. The departure of skilled professionals from origin countries results in diminished innovation potential and weakened research environments and decreased productivity which ultimately causes prolonged economic stagnation. Destination countries gain accelerated innovation together with improved global competitiveness and stronger labor market structures from these migration patterns. The study shows that specific policy measures which combine research development funding with diaspora engagement structures and international educational partnerships and return migration incentives enable the transition from brain drain to brain circulation. The transformation enables knowledge exchange between two countries while creating transnational innovation networks that produce multiplier effects which drive GDP growth and technological progress. The research shows that institutional attractiveness together with political stability and robust rule of law and professional fulfillment environment determine the reversal of negative skilled emigration impacts. The study uses empirical data to create policy recommendations which help nations manage their development needs against global talent movement through a strategic framework suitable for both developed and developing economies.

Key words: international labour migration, highly skilled professionals, brain drain, talent circulation, human capital, innovative development, institutional attractiveness, economic consequences, global labour market, migration policy.

УДК 331.556.4:331.101.262:314.74
<https://doi.org/10.32782/dees.19-45>

Герман Л.Т.¹

к.е.н., доцент,
доцент кафедри міжнародної економіки,
Західноукраїнський
національний університет

Herman Liudmyla
West Ukrainian
National University

Постановка проблеми. Однією із важливих детермінант розвитку глобальної економіки на сучасному етапі виступає міжнародна мобільність висококваліфікованих робітників. Вона має певні наслідки як для країн донорів, так і для країн-реципієнтів. Країни, які виступають донорами, стикаються із проблемою втрати людського капіталу, зниження продуктивності праці, сповільнення інноваційних процесів, посилення дисбалансів на ринку праці. Разом з тим, країни – приймачі робочої сили, отримують значні переваги у вигляді додаткових інтелектуальних і трудових ресурсів, що забезпечує для них посилення інноваційної спроможності, підвищення

конкурентоспроможності, пришвидшення темпів економічного зростання.

У сучасних наукових дослідженнях виділяють ще одну важливу концепцію, яка виступає альтернативою та пропагує перетворення відтоку людського капіталу на інструмент розвитку через такі чинники як зворотні міграційні потоки, транскордонні освітні та наукові партнерства, програми повернення кадрів та активне залучення діаспори. Такий феномен під назвою «циркуляція талантів», його економічні та інституційні наслідки і порівняльний аналіз із процесом «відтоку мізків» зумовлює наукову і практичну невизначеність, що перешкоджає формуванню ефективної державної

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4011-9765>

політики у сфері міжнародної трудової міграції висококваліфікованих кадрів.

Тому, актуалізується необхідність наукового комплексного дослідження умов і механізмів перетворення «відтоку мізків» на «циркуляцію талантів», що матиме взаємовигідний вплив на економічну стійкість та інституційний розвиток країн-донорів та країн-реципієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблеми міграції висококваліфікованих кадрів та впливу даного процесу на економіку країн присвячено ряд наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених: Ніколіна І.І. [1], Назаровець С. [2], Гладченко М. [3], Кармадонова Т. [4], Бхардвadž Б. [5], Чен Ч. [6], Вега-Муньюс А., Гонсалес-Гомес-дель-Мінью П., Контеррас-Барраса Н. [7], Курокава К. [8], Етте А., Вітте Н. [9], Ареф С., Загені Е., Вест Дж. [10]. У дослідженнях зосереджено увагу на науковій мобільності, ролі державної політики у збереженні та відновленні інтелектуального потенціалу країн-донорів, висвітлено механізми висококваліфікованої міграції у глобальному масштабі та здатність країн утримувати таланти і залучати їх ззовні. Більш детального дослідження потребує феномен «відтоку мізків», особливо у контексті його перетворення у «циркуляцію талантів» за умови створення належних інституційних та економічних передумов.

Виділення раніше не вирішених частин загальної проблеми. Попри вагомий науковий доробок у сфері міжнародної мобільності висококваліфікованих робітників, багатогранність даної проблеми потребує додаткового дослідження. Більшість науковців зосереджуються на феномені «відтоку мізків», але порівняльний аналіз цього явища із циркуляцією талантів на економічному та інституційному рівнях потребують окремого дослідження. Необхідні додаткові дослідження, щоб зрозуміти, як інституційна якість у поєднанні з політичною стабільністю та державною політикою впливає на здатність країн зупинити відтік мізків, перетворюючи його на фактори розвитку за допомогою систем зворотної міграції та залучення діаспори. У наукових працях не досліджено цифрову мобільність та віртуальну міграцію як альтернативні методи фізичної міграції, незважаючи на їх швидке зростання та вплив на світові моделі розподілу людського капіталу. Дані наукові питання визначають сферу додаткових досліджень та окреслюють оригінальні аспекти даної роботи.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає у здійсненні порівняльного аналізу економічних та інституційних наслідків міжнародної мобільності висококваліфікованих фахівців, зокрема феноменів «відтоку мізків» і «циркуляції талантів», та виявленні універсальних механізмів їх трансформації у глобальному вимірі.

Завдання дослідження для досягнення поставленої мети полягають в узагальненні наукових підходів до визначення сутності та характеристик феноменів «відтоку мізків» і «циркуляції талантів», аналізі сучасних тенденцій міжнародної мобільності висококваліфікованих фахівців у глобальному вимірі, дослідженні економічних наслідків відтоку висококваліфікованих кадрів для країн-донорів та залучення для країн-реципієнтів, визначенні інституційних факторів, що мають вплив на перетворення відтоку мізків у циркуляцію талантів, окресленні ролі державної політики, інноваційної інфраструктури, міжнародних освітніх та наукових партнерств у циркуляції людського капіталу, виявленні універсальних механізмів мінімізації втрати інтелектуального ресурсу для країн та перетворення міграції висококваліфікованих кадрів на чинник сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним із визначальних чинників структурних змін та інноваційного розвитку країн у глобальній економіці виступає міжнародна мобільність висококваліфікованих кадрів. Раніше феномен «відтоку мізків» вважався серйозною загрозою для країн, оскільки міг потенційно призводити до втрати накопиченого людського потенціалу, послаблення науково-технічного розвитку країн, зниження їх конкурентоспроможності. Проте варто розглянути й іншу сторону даного процесу, інтерпретуючи його у концепцію «циркуляції талантів», відповідно до якої міжнародна мобільність може розглядатися як ресурс для забезпечення мультиплікативного ефекту за рахунок зворотної міграції, роботи діаспорних мереж, міжнародного освітньо-наукового обміну.

У науковій літературі поняття «відтік мізків» (brain drain) трактується як еміграція висококваліфікованих працівників та має негативний вплив на країн-донорів через ослаблення їх інноваційної спроможності, втрату інтелектуального потенціалу. Наукові дослідження вказують на негативний вплив «відтоку мізків» на економічне зростання та конкурентоспроможність країн, оскільки це призводить до втрати освічених кадрів, особливо якщо вони фінансувалися за національних освітніх систем [5]. «Відтік мізків» у цьому контексті виступає однією із детермінант глобальної стратифікації, оскільки посилюється нерівність між розвиненими країнами, які притягують людський капітал, та менш розвиненими, що зазнають значних втрат.

Альтернативним поняттям, що ґрунтується на ідеї взаємовигідної мобільності, є «циркуляція талантів» (brain circulation). Цей процес, на відміну від одностороннього «відтоку», передбачає обмін знаннями, інноваціями, компетенціями та практиками між країнами через механізми повернення мігрантів, розвиток міжнародних освітньо-наукових партнерств, діаспорні мережі [6]. За певних умов, міжнародна мобільність може мати

довгостроковий позитивний вплив на економіку країн-донорів, але мотивація до повернення залежить не лише від економічних, а й від соціальних та інституційних факторів [8].

На сучасному етапі феномен «відтоку мізків» не можна розглядати виключно як негативне явище, адже він має потенціал трансформуватися у «циркуляцію талантів» за умов наявності якісних інституцій, політичної стабільності та ефективної державної політики, спрямованої на підтримку інноваційного середовища та інтеграцію мігрантів у глобальні наукові й економічні мережі.

Зростання масштабів міжнародної міграції висококваліфікованих кадрів спричиняє посилення конкуренції держав за таланти. Привабливість країн стає багатовимірною та включає можливості працевлаштування, податки і доходи, сімейне й освітнє середовище, інклюзивність, якість життя, таким чином зміщуючи акцент із вузьких візових правил на широкий інституційний контекст та спроможність до інтеграції мігрантів [11].

Структурні зміни у глобальному попиті на компетенції впливають на напрями та інтенсивність міграційних потоків. За оцінками ООН, обсяг міжнародних мігрантів у 2024 році становив близько 304 млн осіб [12], а частка мобільності у висококваліфікованих сегментах ринку праці лише у Європі становила 36,7%.

У сфері міграційної політики простежуються певні тенденції переходу від окремих заходів задля певної мети до впровадження комплексних і довгострокових інституційних рамок. Зокрема, Європейський Союз здійснює модернізацію програми EU Blue Card, яка передбачає не лише спрощення мобільності висококваліфікованих фахівців у межах Союзу, а й створення більш сприятливих умов для возз'єднання сімей. Ініціативи Talent Partnerships та EU Talent Pool, які запроваджені для узгодження потреб європейського ринку праці з системами підготовки кадрів у країнах-партнерах, формують новий вимір управління трудовими потоками. Такий підхід не лише сприяє гармонізації пропозиції та попиту на кваліфіковану працю, але й зменшує транзакційні витрати входу на ринок для фахівців і роботодавців, формуючи більш передбачувану і стабільну модель управління міграційними процесами [13]. Однак, лібералізація каналів залучення мігрантів не виключає певних недоліків інтеграції, таких як неповне визнання кваліфікацій, сегрегація за професіями та «over-qualification», коли освічені мігранти мають умови зайнятості значно нижчі за їх кваліфікацію.

Важливий вплив у процесі мобільності висококваліфікованої робочої сили має цифрова трансформація, оскільки вона змінює географію мобільності. Можливість віддаленої роботи та віртуальна мобільність залучають висококваліфіковані кадри до глобальних ланцюгів знань, не переміщуючи їх

фізично через кордони. Для країн-донорів це відкриває канали «циркуляції талантів» без фізичного повернення, а для приймаючих країн виступає інструментом позбавлення дефіциту навичок [14].

Міжнародна мобільність стає механізмом посилення транскордонних мереж знань та інноваційних екосистем, оскільки інноваційні лідери показують стабільно високі позиції за індикаторами людського капіталу, досліджень та наукоємкої зайнятості, поєднуючи притік талантів, інноваційну спроможність та конкурентоздатність. Стійкість висококваліфікованої міграції підтверджується макроекономічними показниками. У 2024 році перекази мігрантів зросли, у порівнянні з попередніми роками, що вказує на стабілізацію доходів мігрантів у приймаючих країнах та збереження транснаціональної підтримки домогосподарств у країнах походження [16].

Економічні наслідки міграційних процесів, зокрема «відтік мізків» мають дуальну природу. У сегментах ринку, що формують додану вартість та впливають на технологічне оновлення економіки міграція висококваліфікованих фахівців викликає зменшення внутрішніх запасів людського капіталу. Через це відбувається втрата інвестицій у підготовку кадрів, оскільки як держава, так і окремі домогосподарства недоотримують очікуваного ефекту від витрат на освіту, а податкові надходження від майбутніх доходів цих осіб реалізуються у країнах-реципієнтах. Негативна сторона даних процесів проявляється також через скорочення інноваційної спроможності, оскільки знижується інтенсивність науково-дослідних робіт, зменшуються темпи комерціалізації знань, падає рівень конкурентоспроможності.

Відтік на ринку праці породжує структурні дефіцити в охороні здоров'я, освіті, інженерних і IT-професіях, що породжує збільшення витрат бізнесу та держави на заміщення кадрів і погіршення якості публічних послуг. Пом'якшення зовнішніх шоків платіжного балансу та підтримка споживання реалізується через грошові перекази мігрантів, які лише частково компенсують податкові втрати та втрати продуктивності.

Грошові перекази трудових мігрантів залишаються одним із ключових фінансових каналів, що впливають як на макроекономічну стабільність країн-донорів робочої сили, так і на добробут домогосподарств у країнах-реципієнтах. За оцінками Світового банку, у 2023 році перекази до країн із низьким та середнім рівнем доходу становили 656 млрд дол. США, що на 0,7% більше порівняно з попереднім роком. У 2024 році \approx \$685 млрд та прогнозується збільшення ще на 2,8% у 2025 році, коли обсяги досягнуть орієнтовно 700 млрд дол. США [16].

Графік на рисунку 1 відображає позитивну динаміку зростання обсягів переказів, які залишаються

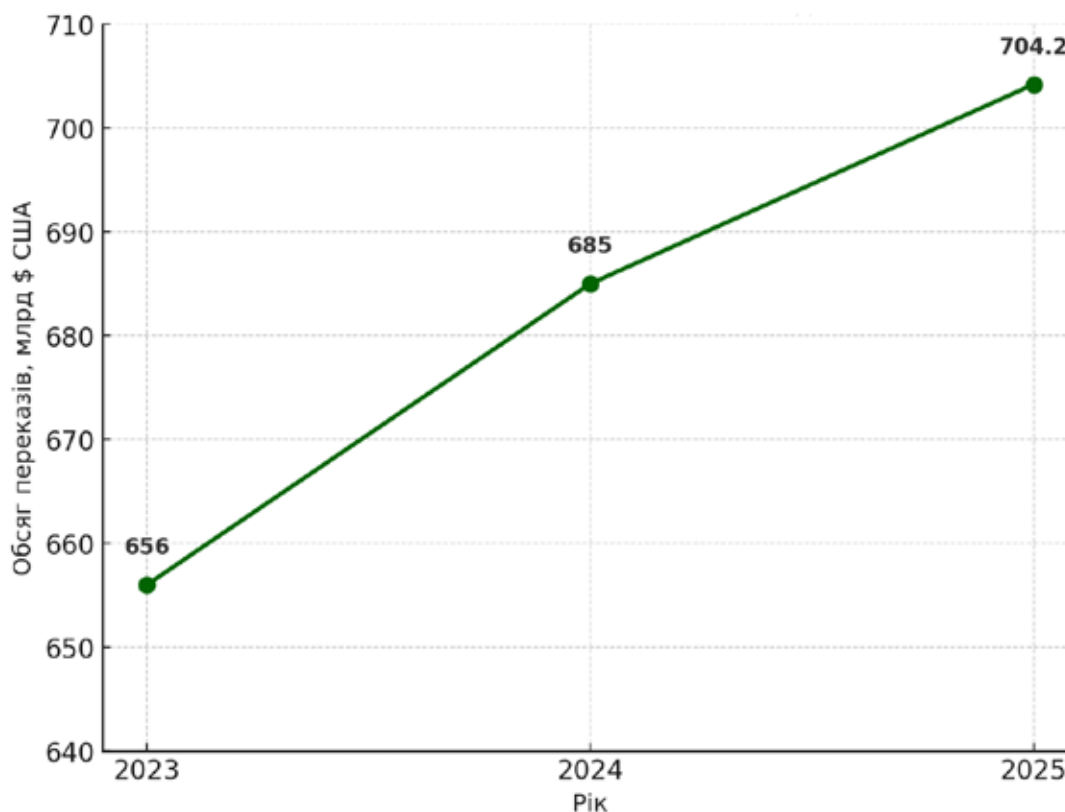


Рис. 1. Глобальні грошові перекази до країн з низьким та середнім доходом (2023–2025)

Джерело: складено автором за [16]

важливим фінансовим джерелом для економік з низьким та середнім рівнем доходу та часто перевищують обсяги ПІІ та офіційної допомоги розвитку.

У багатьох країнах масштаби фінансових потоків від переказів мігрантів співмірні із обсягами прямих іноземних інвестицій, а в деяких країнах, що розвиваються, можуть перевищувати їх.

З огляду на те, що у 2024 році кількість міжнародних мігрантів сягнула близько 304 млн осіб, що становить 3,7% світового населення, [12] зростає роль переказів у стабілізації макроекономічної ситуації та соціальної підтримки домогосподарств. Для країн-донорів робочої сили вони виступають компенсатором втрат від відтоку людського капіталу, а для країн-реципієнтів одним із важливих джерел зовнішнього фінансування, що знижує вразливість платіжного балансу.

Однак, ефекти від міграції висококваліфікованих кадрів мають не лише негативний вплив. Механізми «корисного відтоку» дають позитивні ефекти щодо попиту на освіту всередині країни-донора, який пов'язаний із очікуваними вищими доходами потенційного мігранта у приймаючій країні, де зворотна міграція та діаспорні мережі забезпечують передачу капіталу, знань, доступ до глобальних ринків.

Висококваліфікована імміграція призводить до прямого та непрямого зростання продуктивності економіки приймаючої країни. Поєднання навичок мігрантів та місцевих працівників створює більш ефективні команди, що призводить до кращого управління компаніями та розширення можливостей у сфері досліджень, а отже, до підвищення загальної факторної продуктивності, кількості патентів та наукових публікацій. Мігранти виступають у ролі підприємницьких інноваторів, які створюють стартапи та впроваджують на ринок іноземні практики технологічних кластерів, що призводить до диверсифікації економіки та підвищення попиту на кваліфікованих працівників серед місцевого населення.

Висококваліфіковані мігранти створюють позитивний фінансовий баланс протягом усього свого життя, оскільки вони генерують вищі доходи, що розширюють податкову базу, хоча короткострокові витрати включають витрати на інтеграцію, визнання кваліфікації та мовну підтримку. Мережеві ефекти між країнами походження та призначення зміцнюють торговельні та інвестиційні зв'язки, що робить юрисдикцію більш привабливою для прямих іноземних інвестицій та спільних досліджень.

Разом з тим існує ряд ризиків та бар'єрів, що спричиняють таке явище як «brain waste», тобто

недовикористання навичок, яке знижує очікуваний економічний ефект. Подолання цих бар'єрів потребує узгодженої політики ринку праці, освіти та інновацій.

Проблема недовикористання навичок, або так званий феномен «brain waste», є однією з найбільш дискусійних у дослідженні інтеграції мігрантів на ринку праці Європейського Союзу. У 2023 році рівень надкваліфікації у країнах ЄС становив 20,8% серед громадян однієї країни, тоді як серед громадян інших держав-членів ЄС цей показник піднімався до 31,3%, а серед громадян країн поза межами Союзу до 39,4% [17]. Розрив між працівниками ЄС та мігрантами з третіх країн становить приблизно 18,6%.

Така диференціація показує усі системні бар'єри щодо визнання кваліфікацій, нерівного доступу до висококваліфікованих робочих місць та асиметрію у використанні людського капіталу. Вона має прямий вплив на макроекономічні показники через втрату потенційної продуктивності та перехід знань у сфери з нижчою доданою вартістю, який чинить кожен відсотковий пункт «надкваліфікації» у сегменті висококваліфікованої праці. Це не лише обмежує можливості мігрантів у реалізації власного людського капіталу, але й зменшує податкову базу приймаючих економік, які не отримують повної віддачі від залучених талантів.

Така ситуація на ринку праці створює ризик довгострокового «закріплення» сегрегації, що знижує інтеграційний потенціал міграції як ресурсу розвитку, вона актуалізує потребу у цілеспрямованій політиці, що включатиме заходи від удосконалення процедур визнання дипломів та кваліфікацій до розробки спеціальних програм адаптації й перепідготовки. Саме завдяки комплексним інституційним рішенням можна зменшити масштаби «brain waste» і перетворити міжнародну мобільність висококваліфікованих фахівців із проблеми на реальний чинник інноваційного зростання та соціальної інтеграції в ЄС.

Коли країна-реципієнт забезпечує визнання кваліфікацій, мобільні кар'єрні траєкторії й доступ до наукової інфраструктури, а країна-донор прозорі інститути, програми реінтеграції та канали дистанційної участі, міжкраїнні потоки перетворюються на циркуляцію. У такому режимі частина знань і капіталу повертається до країни походження (через повернення, спільні проєкти, інвестиції діаспори), тоді як приймаюча держава утримує вигоди від зростання продуктивності та інновацій.

Міграція на сьогодні є не лише механізмом заповнення прогалів на ринку праці, а й одним із важливих чинників формування підприємницького та інноваційного середовища. Частка мігрантів серед підприємців у країнах ОЕСР зросла з 11% у 2006 році до 17% у 2022 році, що становить

приріст на 6 відсоткових пунктів або приблизно 54,5% [18].

Висококваліфікована мобільність безпосередньо сприяє розвитку підприємництва, комерціалізації знань і стимулює створення нових робочих місць у різних галузях економіки. Це стійка тенденція, що підтверджує зростання підприємницької активності серед мігрантів у країнах ОЕСР.

Підприємці-мігранти дедалі частіше започатковують малі і середні бізнеси, вони є ініціаторами стартапів, які інтегрують інноваційні рішення у високотехнологічні сектори, завдяки чому посилюється не лише внутрішня конкурентоспроможність приймаючих країн, а й їхня здатність долучатися до глобальних інноваційних мереж. Підприємницька активність мігрантів створює мультиплікативний ефект, сприяючи диверсифікації економіки та розширенню експортного потенціалу та стимулюючи розвиток інфраструктури, що забезпечує робочі місця і для місцевого населення.

Підприємництво мігрантів у країнах ОЕСР перетворюється на стратегічний ресурс інноваційного розвитку, воно сприяє підвищенню продуктивності, зростанню фіскальних надходжень та формуванню сприятливого інституційного клімату. Проте існує гостра необхідність створення політик, орієнтованих на підтримку підприємців-мігрантів, зокрема через доступ до фінансування, інкубаторів інновацій та програм інтеграції у локальні бізнес-екосистеми.

Трансформація «відтоку мізків» у конструктивну модель «циркуляції талантів» можлива лише за сприятливих інституційних умов у країнах-донорах та реципієнтах. здатність держави до інтеграції міграційних потоків у власну стратегію розвитку залежить від якісного інституційного середовища, що передбачає прозорість, стабільність та підзвітність у створенні передумов для формування ефективних способів залучення діаспори та реінтеграції мігрантів.

Саме наявність гнучких механізмів визнання кваліфікацій, інституціоналізація програм повернення кадрів, розбудова інфраструктури науково-освітніх та інноваційних кластерів – основні чинники, що сприяють перетворенню «відтоку мізків» у «циркуляцію талантів» [7].

Водночас, даний процес ускладнюється низкою інституційних бар'єрів, до яких належать високий рівень бюрократії, що знецінює зусилля щодо залучення фахівців, недостатній рівень фінансування науки та інновацій, який не дозволяє реалізувати потенціал повернених кадрів, нестабільність політичної системи, що формує ризики для довгострокового планування міграційної політики. Слабкий розвиток інститутів громадянського суспільства та відсутність системної підтримки діаспорних мереж часто знижують позитивні ефекти міжнародної мобільності.

Інституційні фактори виступають ключовим фактором перетворення втрати людського капіталу на ресурс розвитку. Від ефективності державних інституцій залежить здатність інтегрувати знання, отримані мігрантами за кордоном у національні інноваційні системи, що може стати фундаментом для переходу від «відтоку мізків» до «циркуляції талантів».

Ключовим інструментом, здатним трансформувати міграційні процеси у стратегічний ресурс розвитку є державна політика, вплив якої проявляється через механізми стимулювання повернення висококваліфікованих кадрів, створення умов для залучення діаспори до реалізації інноваційних проєктів, а також через підтримку програм академічної та трудової мобільності.

Важливим ресурсом є також інноваційна інфраструктура, до якої належать науково-дослідні центри, технологічні парки, бізнес-інкубатори, венчурні фонди та кластери співпраці між університетами та бізнесом. Така інфраструктура створює умови для ефективної інтеграції знань, які мігранти здобули за кордоном, у внутрішні економічні та наукові системи. Оскільки, повернені фахівці мають доступ до ресурсів, сучасного обладнання та партнерських мереж, вони здатні значно підвищити інноваційну спроможність держави.

Не менш важливу роль відіграє створення міжнародних освітніх і наукових партнерств, що передбачають участь у спільних дослідницьких програмах, студентський та викладацький обмін, утворення транснаціональних лабораторій, що дає змогу країнам-донорам користуватися результатами діяльності власної діаспори, інтегрованої в глобальні мережі науки та інновацій [19].

Циркуляція талантів відбувається не стихійно, а через взаємодію державних інституцій, інноваційного середовища та глобальних освітньо-наукових мереж, що наочно демонструє таблиця 1.

Перетворення міжнародної мобільності на драйвер розвитку через формування інституційних та політичних механізмів дасть можливість державам зменшити негативні наслідки «відтоку мізків». Впровадження універсальних підходів для країн, не залежно від їх рівня економічного розвитку та регіональної специфіки може мінімізувати ефекти від міграції висококваліфікованих робітників. До таких підходів можна віднести визнання кваліфікацій та створення умов для мобільності знань, що передбачає впровадження гнучких систем акредитації дипломів, сертифікатів та професійних компетентностей; інституційну підтримку повернення кадрів через програми податкових пільг, грантового фінансування для досліджень, пільгові умови для інноваційних проєктів, підтримку стартапів; залучення діаспори до розвитку країни, оскільки діаспорні мережі забезпечують транснаціональний обмін знаннями, сприяють участі у спільних наукових і бізнесових проєктах та формують канали для залучення інвестицій; міжнародну співпрацю в освітній і науковій сферах; якість інституційного середовища та політичну стабільність, яка включає верховенство права та ефективні системи управління інвестиціями, що перетворює країну на привабливий майданчик для залучення іноземних талантів.

Універсальні механізми циркуляції талантів враховують поєднання внутрішніх реформ і зовнішніх партнерств, реалізація яких дає змогу трансформувати міжнародну мобільність висококваліфікованих фахівців із проблеми втрат у потужний ресурс сталого розвитку.

Таблиця 1

Механізми впливу політики, інфраструктури та партнерства на «циркуляцію талантів»

Компоненти	Механізм впливу	Очікуваний ефект для циркуляції талантів
Державна політика	<ul style="list-style-type: none"> – Програми повернення кадрів – Податкові стимули для науковців і підприємців – Гранти та державні інвестиції у дослідження – Спрощені процедури визнання дипломів та кваліфікацій 	Створення умов для повернення та реінтеграції мігрантів; зростання інноваційної спроможності національної економіки
Інноваційна інфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> – Розвиток наукових парків, технопарків, бізнес-інкубаторів – Центри трансферу технологій – Венчурне фінансування та підтримка стартапів – Інноваційні кластери «університет – бізнес – держава» 	Залучення та ефективне використання знань, здобутих за кордоном; інтеграція людського капіталу в національну інноваційну систему
Міжнародні освітні та наукові партнерства	<ul style="list-style-type: none"> – Спільні академічні програми та подвійні дипломи – Дослідницькі консорціуми та транснаціональні лабораторії – Грантові конкурси та мобільні стипендії (Erasmus+, Horizon Europe тощо) – Діаспорні наукові мережі 	Забезпечення циркуляції знань і технологій навіть без фізичного повернення; інтеграція країни у глобальні науково-інноваційні мережі

Джерело: складено автором за [16; 18; 19]

Висновки. Одним із провідних чинників глобальної економічної трансформації на сьогодні виступає міжнародна мобільність, яка породжує низку викликів для країн-донорів і відкриває додаткові можливості для країн-реципієнтів. Порівняльний аналіз доводить, що «відтік мізків» має безпосередні економічні наслідки, як зниження обсягів людського капіталу, скорочення продуктивності та обмеження інноваційного розвитку. Проте концепція «циркуляції талантів» демонструє потенціал перетворення цих втрат на джерело довгострокового зростання, якщо країна створює сприятливі інституційні та політичні умови.

За результатами проведеного дослідження виокремлено найбільш універсальні інструменти мінімізації негативних наслідків міграції висококваліфікованої робочої сили, до яких відносяться системи визнання дипломів і кваліфікацій, програми сприяння поверненню кадрів, податкові та фінансові стимули для підприємців і науковців, а також залучення до інноваційних і освітніх ініціатив діаспорних спільнот.

Перехід від «відтоку мізків» до «циркуляції талантів» може бути заблокований низкою бар'єрів, до яких слід віднести надмірну бюрократію, недостатній рівень фінансування науки, політичну нестабільність та відсутність комплексної підтримки діаспори. Вирішення цих проблем вимагає реалізації системних реформ у сфері управління людським капіталом та формування довгострокових стратегій інтеграції міграційних процесів у моделі сталого розвитку.

Поєднання ефектів зростання продуктивності, інноваційної динаміки та посилення міжнародного співробітництва у сфері науки та освіти перетворює циркуляцію талантів на ключовий ресурс економічної модернізації. Синергія між державними політиками, розвитком інноваційного середовища та активною участю у глобальних партнерствах визначає здатність країни трансформувати міграцію висококваліфікованих кадрів із проблеми втрат у стратегічну перевагу на міжнародній арені.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ніколіна І.І., Махначова Н.М., Кузінська В.А. Політика України щодо відтоку мізків у воєнний та післявоєнний періоди. *Науковий вісник національного гірничого університету*. 2024. № (4). С. 149–156. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/149>
2. Назаровець С. Публікаційна діяльність та міграційні тенденції українських вчених у галузі соціальних та гуманітарних наук протягом перших двох років російсько-української війни. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.11719>
3. Гладченко М. Міжнародна співпраця українських науковців: наслідки повномасштабного вторгнення росії в Україну. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.20944>

4. Кармадонова Т. Довгий шлях додому: Тенденції міграції українських науковців у сучасному світі (1991–2023). *Історія науки і техніки*. 2023. Том 13. Вип. 2. DOI: <https://doi.org/10.32703/2415-7422-2023-13-2-263-279>

5. Bhawana Bhardwaj, Dipanker Sharma. Migration of skilled professionals across the border: Brain drain or brain gain? *European Management Journal*. 2023. Vol. 41. Iss. 6. P. 1021–1033. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.12.011>

6. Chen Chen, Aude Bernard, Ryan Rylee, Guy Abel. Brain Circulation: The Educational Profile of Return Migrants. *Popul Res Policy Rev*. 2021. Vol. 41(1). P. 387–399. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11113-021-09655-6>

7. Vega-Muñoz A., González-Gómez-del-Miño P., Contreras-Barraza N. The Determinants of Brain Drain and the Role of Citizenship in Skilled Migration. *Soc Sci (Basel)*. 2025. Vol. 14(3). P. 132. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci14030132>

8. Kurokawa Ch., Kusakabe T. Reversing brain drain to brain gain: Examining the drive of educated Sudanese migrants to return and contribute to their home country. *Int J Educ Dev*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103342>

9. Ette A., Witte N. Brain Drain or Brain Circulation? Economic and Non-Economic Factors Driving the International Migration of German Citizens. *Germany's Migration and Integration Experience: Recent Developments and Future Challenges*. Springer, Cham; 2021. p. 65–83. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67498-4_4

10. Aref S., Zagheni E., West J. The demography of the peripatetic researcher: Evidence on highly mobile scholars from the Web of Science. *Scientometrics*. 2019. Vol. 120(3). P. 1241–1260. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1907.13414>

11. Andersson, L. Measuring and assessing talent attractiveness in OECD countries (*OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 318 — 2nd ed.: Methodology Paper*). *OECD Publishing*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1787/133b6085-en>

12. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. International migrant stock: The 2023 revision. *United Nations*. 2023. URL: <https://population.un.org/migrantstock/>

13. Hooper, K., de Lange, T., Slootjes, J. How can labour migration policies help tackle Europe's looming skills crisis? *Migration Policy Institute*. 2025. URL: https://www.migrationpolicy.org/sites/default/files/publications/mpie-gs4s-europe-skills-2025_final.pdf?utm_source

14. Boston Consulting Group, The Network, The Stepstone Group. Global talent mobility trends: Key insights from the Decoding Global Talent 2024 report. *People-mobility.org* 2024. URL: https://people-mobility.org/global-talent-mobility-trends-key-insights-from-the-decoding-global-talent-2024-report/?utm_source

15. World Bank. Remittances slowed in 2023, expected to grow faster in 2024 [Press release]. *Migration and Development Brief*. *World Bank*. 2024. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/06/26/remittances-slowed-in-2023-expected-to-grow-faster-in-2024>

16. World Bank, KNOMAD. Migration and development brief 40: Remittances, forced displacement, and resilience. Washington, DC: World Bank. 2024. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099714008132436612/pdf/IDU1a9cf73b51fcad1425a1a0dd1cc8f2f3331ce.pdf>

17. Eurostat. Migrant integration statistics – over-qualification. 2024. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Migrant_integration_statistics_-_over-qualification

18. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). International migration outlook 2024. Paris: OECD Publishing. 2024. DOI: https://doi.org/10.1787/migr_outlook-2024-en

19. Kone, Z. L., Özden, Ç. Brain drain, gain, and circulation. *KNOMAD Working Paper No. 19*. World Bank. 2017. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099654308272476002/pdf/IDU135d35fac1c09414e7118f1e1753fdbf66754.pdf>

REFERENCES:

1. Nikolina I.I., Makhnachova N.M., Kuzinska, V.A. (2024). Polityka Ukrainy shchodo vidtoku mizkiv u voiennyi ta pislivoiennyi periody [Ukraine's policy on brain drain during wartime and post-war periods]. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, no. 4, pp. 149–156. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/149>

2. Nazarovets S. (2024). Publikatsiina diialnist ta mihratsiini tendentsii ukrainskykh vchenykh u haluzi sotsialnykh ta humanitarnykh nauk protiahom pershykh dvokh rokiv rosiisko-ukrainskoi viiny [Publication activity and migration trends of Ukrainian scholars in social sciences and humanities during the first two years of the Russia-Ukraine war]. *arXiv Preprint*. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.11719>

3. Hladchenko M. (2025). Mizhnarodna spivpratsia ukrainskykh naukovtsiv: Naslydky povnomasshtabnoho vtorhnennia Rosii v Ukrainu [International cooperation of Ukrainian scholars: Consequences of Russia's full-scale invasion of Ukraine]. *arXiv Preprint*. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.20944>

4. Karmadonova T. (2023). Dovhyi shliakh domomu: Tendentsii mihratsiiv ukrainskykh naukovtsiv u suchasnomu sviti (1991–2023) [A long way home: Migration trends of Ukrainian scholars in the modern world (1991–2023)]. *Istoriia Nauky i Tekhniky*, vol. 13(2), pp. 263–279. DOI: <https://doi.org/10.32703/2415-7422-2023-13-2-263-279>

5. Bhardwaj B., Sharma D. (2023). Migration of skilled professionals across the border: Brain drain or brain gain? *European Management Journal*, vol. 41(6), pp. 1021–1033. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.12.011>

6. Chen C., Bernard A., Rylee R., Abel G. (2021). Brain circulation: The educational profile of return migrants. *Population Research and Policy Review*, vol. 41(1), pp. 387–399. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11113-021-09655-6>

7. Vega-Muñoz A., González-Gómez-del-Miño P., Contreras-Barraza N. (2025). The determinants of brain drain and the role of citizenship in skilled migration. *Social Sciences*, vol. 14(3), p. 132. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci14030132>

8. Kurokawa C., Kusakabe T. (2025). Reversing brain drain to brain gain: Examining the drive of educated Sudanese migrants to return and contribute to their home country. *International Journal of Educational Development*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103342>

9. Ette A., Witte N. (2021). Brain drain or brain circulation? Economic and non-economic factors driving the international migration of German citizens. In *Germany's migration and integration experience: Recent developments and future challenges*. Cham: Springer, pp. 65–83 DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67498-4_4

10. Aref S., Zagheni E., West J. (2019). The demography of the peripatetic researcher: Evidence on highly mobile scholars from the Web of Science. *Scientometrics*, vol. 120(3), pp. 1241–1260. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1907.13414>

11. Andersson L. (2021). Measuring and assessing talent attractiveness in OECD countries (2nd ed.): Methodology paper (OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 318). OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/133b6085-en>

12. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2023). *International migrant stock: The 2023 revision*. New York: United Nations. Available at: <https://population.un.org/migrantstock/>

13. Hoopé K., de Lange T., Slootjes J. (2025, June). *How can labour migration policies help tackle Europe's looming skills crisis?* Migration Policy Institute. Available at: https://www.migrationpolicy.org/sites/default/files/publications/mpie-gs4s-europe-skills-2025_final.pdf

14. Boston Consulting Group, The Network, & The Stepstone Group. (2024). *Global talent mobility trends: Key insights from the Decoding Global Talent 2024 report*. People-Mobility.org. Available at: <https://people-mobility.org/global-talent-mobility-trends-key-insights-from-the-decoding-global-talent-2024-report>

15. World Bank. (2024, June 26). *Remittances slowed in 2023, expected to grow faster in 2024* [Press release]. Migration and Development Brief. Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/06/26/remittances-slowed-in-2023-expected-to-grow-faster-in-2024>

16. World Bank, & KNOMAD. (2024). *Migration and development brief 40: Remittances, forced displacement, and resilience*. Washington, DC: World Bank. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099714008132436612/pdf/IDU1a9cf73b51fcad1425a1a0dd1cc8f2f3331ce.pdf>

17. Eurostat. (2024). *Migrant integration statistics – over-qualification*. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Migrant_integration_statistics_-_over-qualification

18. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *International migration outlook 2024*. Paris: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/migr_outlook-2024-en

19. Kone, Z. L., & Özden, Ç. (2017). *Brain drain, gain, and circulation* (KNOMAD Working Paper No. 19). World Bank. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099654308272476002/pdf/IDU135d35fac1c09414e7118f1e1753fdbf66754.pdf>