ISSN 2523-4803 (print); ISSN 2707-1103 (online)

DOI: https://doi.org/10.32782/2523-4803/76-4-10

УДК 330.14-047.44:330.34]:355.013(477)

Кудріна О.Ю.
доктор економічних наук, професор,
Сумський державний педагогічний університет
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7364-1998
Готін О.М.
кандидат юридичних наук,
Сумський державний педагогічний університет
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-3039-4995

Kudrina Olha, Gotin Oleksandr
Sumy State Pedagogical University

ІМПЕРАТИВИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ВІДТВОРЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В СИСТЕМІ СТАЛОГО ВІДНОВЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ЗА УМОВ ВИСОКОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

У статті досліджено стратегічні імперативи відтворення інтелектуального капіталу України в системі сталого відновлення національної економіки за умов високої невизначеності, спричиненої воєнними загрозами, демографічними втратами, вимушеною міграцією, структурними дисбалансами ринку праці та обмеженістю ресурсного забезпечення. Обґрунтовано, що інтелектуальний капітал є стратегічним ресурсом забезпечення економічної стійкості, інноваційної активності, технологічної модернізації та довгострокової конкурентоспроможності держави. Узагальнено сучасні наукові підходи до дослідження людського потенціалу, інтелектуальної міграції, відновлення науково-освітньої сфери та залучення діаспори до процесів національного розвитку. Визначено основні проблеми відтворення інтелектуального капіталу, серед яких скорочення кадрового й наукового потенціалу, недостатнє фінансування досліджень, невідповідність професійних компетентностей потребам економіки та нерівномірність регіональних можливостей розвитку. Систематизовано п'ять взаємопов'язаних стратегічних імперативів відтворення інтелектуального капіталу: утримання та повернення висококваліфікованих фахівців; відновлення й модернізація наукового потенціалу; розвиток безперервного навчання та перекваліфікації; цифровізація економіки, освіти й науки; залучення інтелектуального, професійного та інвестиційного потенціалу української діаспори. Розкрито основні орієнтири реалізації кожного напряму та визначено їхнє значення для формування адаптивної моделі економічного відновлення. Наголошено на необхідності переходу від фрагментарних заходів компенсації втрат до комплексної державної політики управління інтелектуальним капіталом, що передбачає узгодження освітньої, науково-технологічної, інноваційної, міграційної та регіональної політики. Зроблено висновок, що ефективне відтворення інтелектуального капіталу має стати наскрізним стратегічним пріоритетом сталого відновлення України, орієнтованого на знання, інновації, технологічне оновлення та підвищення економічної стійкості.

Ключові слова: *інтелектуальний капітал, відтворення інтелектуального капіталу, сталий розвиток, національна економіка, повоєнне відновлення, людський потенціал, науковий потенціал, перекваліфікація, цифровізація, інтелектуальна міграція, економічна стійкість.*

Постановка проблеми. В умовах повномасштабної війни, структурних трансформацій та посилення глобальної економічної нестабільності відтворення інтелектуального капіталу набуває стратегічного значення для забезпечення сталого відновлення національної економіки України. Руйнування виробничої, освітньої та науково-дослідної інфраструктури, вимушена міграція населення, скорочення кадрового потенціалу, зміна структури зайнятості й поглиблення диспропорцій на ринку праці створюють системні загрози для збереження та накопичення інтелектуальних ресурсів. Водночас саме інтелектуальний капітал, що охоплює знання, професійні компетентності, наукові розробки, інноваційні здатності, організаційний досвід та інституційні зв'язки, визначає можливості економіки адаптуватися до кризових явищ, забезпечувати

© Кудріна О.Ю., Готін О.М., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

технологічну модернізацію та формувати нові джерела економічного зростання. За таких обставин відновлення національної економіки не може обмежуватися компенсацією фізичних втрат і відбудовою матеріальних активів, а має передбачати цілеспрямоване відтворення інтелектуального потенціалу як основи довгострокової конкурентоспроможності держави.

Особливої актуальності проблема набуває з огляду на суперечність між зростанням потреб економіки у висококваліфікованих кадрах, наукових дослідженнях та інноваційних рішеннях і послабленням ресурсних та інституційних передумов їх забезпечення. З одного боку, повоєнна трансформація потребуватиме фахівців для відбудови інфраструктури, розвитку промисловості, енергетики, цифрової економіки, оборонно-промислового комплексу, аграрного сектору та сфери послуг. З іншого боку, міграційні процеси, демографічне скорочення, невідповідність професійної підготовки актуальним потребам роботодавців, недостатнє фінансування науки й освіти та обмежені можливості комерціалізації наукових результатів ускладнюють формування необхідного кадрового й інноваційного забезпечення. Додатковим чинником невизначеності є нестабільність безпекового середовища, що впливає на інвестиційні рішення, довгострокове планування діяльності підприємств, мобільність трудових ресурсів і можливості залучення інтелектуального потенціалу до національних відновлювальних процесів.

Важливою проблемою залишається недостатня узгодженість механізмів відтворення інтелектуального капіталу з пріоритетами структурної перебудови національної економіки. Освітня, науково-технологічна, кадрова, інноваційна та міграційна політика нерідко реалізуються як відносно відокремлені напрями, що обмежує можливості їх синергетичного впливу на економічний розвиток. Зокрема, підготовка фахівців не завжди відповідає перспективним потребам технологічної модернізації, наукові результати недостатньо інтегруються у виробничі процеси, а потенціал університетів, наукових установ і підприємницького сектору використовується не повною мірою. За таких умов виникає необхідність переходу від фрагментарного відновлення окремих складових інтелектуального капіталу до формування цілісної системи його відтворення, яка забезпечуватиме взаємозв'язок між накопиченням знань, розвитком компетентностей, науково-технологічною діяльністю, інноваційним підприємництвом і підвищенням продуктивності національної економіки.

Отже, наукова проблема полягає в необхідності визначення закономірностей і диспропорцій відтворення інтелектуального капіталу України в умовах високої невизначеності та розроблення стратегічних орієнтирів його інтеграції у процеси сталого економічного відновлення. Її розв'язання передбачає поєднання статистичного оцінювання стану освітнього, наукового, кадрового й інноваційного потенціалу з обґрунтуванням механізмів його збереження, накопичення та продуктивного використання. Такий підхід дасть змогу розглядати інтелектуальний капітал не лише як ресурс економічного розвитку, а і як стратегічну основу підвищення адаптивності, інноваційності та довгострокової стійкості національної економіки України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика відтворення інтелектуального капіталу в умовах воєнних викликів і повоєнної трансформації економіки України набуває дедалі більшої актуальності в сучасному науковому дискурсі. У вітчизняних і зарубіжних дослідженнях увага зосереджується на збереженні людського потенціалу, подоланні негативних наслідків інтелектуальної міграції, відновленні науково-освітньої системи, розвитку інновацій та формуванні передумов економічної стійкості.

Важливе місце в дослідженні проблем людського капіталу посідають праці Р. Левіна, І. Ніколіної, Н. Махначова, В. Кузінської, Ю. Безвершенко, І. Гангулі, О. Талавери, Ю. Городніченко, О. Брінцевої та інших [6; 7; 10; 11]. Автори акцентують увагу на необхідності вдосконалення освітньої складової людського капіталу як важливої передумови його відновлення та адаптації до майбутніх потреб національної економіки, обґрунтовують необхідність формування системної довгострокової політики протидії відтоку кваліфікованих кадрів, стимулювання їх повернення та використання міжнародного досвіду управління міграційними процесами. Автори наголошують, що інноваційна спроможність економіки безпосередньо залежить від розвитку людського капіталу та підтримки фундаментальних наукових досліджень. Узагальнення сучасних досліджень дає змогу зробити висновок, що наукова проблематика поступово зміщується від аналізу окремих втрат людського та наукового потенціалу до пошуку комплексних механізмів його збереження, відновлення й ефективного використання. Водночас недостатньо розробленими залишаються питання системного поєднання політики утримання фахівців, відновлення наукової інфраструктури, перекваліфікації робочої сили, цифровізації та залучення інтелектуального потенціалу діаспори в єдину модель сталого економічного відновлення. Потребують подальшого дослідження також інструменти оцінювання результативності таких заходів на національному й регіональному рівнях.

Отже, актуальність цієї статті зумовлена необхідністю комплексного наукового обґрунтування стратегічних імперативів відтворення інтелектуального капіталу України як системної передумови забезпечення економічної стійкості, інноваційного розвитку та сталого повоєнного відновлення національної економіки.

Формулювання цілей статті. Метою статті є виявлення тенденцій відтворення інтелектуального капіталу та обґрунтування стратегічних орієнтирів його відновлення.

Методологічна база дослідження. Методологічну основу дослідження становлять положення теорії інтелектуального капіталу, концепції людського капіталу, інноваційного розвитку та сталого економічного зрос-

тання, які дають змогу розглядати знання, професійні компетентності, наукові розробки й організаційні здатності як стратегічні ресурси відновлення національної економіки. Дослідження ґрунтується на системному підході, відповідно до якого відтворення інтелектуального капіталу розглядається як взаємопов'язаний процес формування, збереження, розвитку та продуктивного використання людських, наукових, освітніх і технологічних ресурсів. Застосування структурно-функціонального підходу забезпечує виокремлення основних складових інтелектуального капіталу та визначення їхньої ролі у формуванні передумов сталого економічного відновлення. Водночас інституційний підхід дає змогу врахувати вплив державної політики, механізмів фінансування освіти й науки, взаємодії закладів освіти, наукових установ і підприємств на можливості відтворення інтелектуальних ресурсів в умовах високої невизначеності [5].

Для дослідження динаміки відтворення інтелектуального капіталу застосовано методи статистичного аналізу, зокрема аналіз часових рядів, порівняння абсолютних і відносних показників, оцінювання темпів зростання та приросту, структурний аналіз і графічну інтерпретацію результатів. Це дає змогу визначити основні тенденції зміни фінансового забезпечення наукових досліджень, кадрового потенціалу наукової сфери, ресурсів освіти та інноваційної активності [5].

Інформаційну базу дослідження становлять офіційні статистичні дані Державної служби статистики України, Міністерства фінансів України, міжнародних організацій та аналітичних установ, які оприлюднюють інформацію про фінансування освіти й науки, кадровий потенціал, науково-дослідну діяльність, інноваційний розвиток і наслідки війни для національної економіки. Для забезпечення методологічної коректності передбачається використання показників за 2019–2025 роки, що охоплюють довоєнний період і роки повномасштабної війни. Водночас фактичний часовий ряд для кожного показника визначається з урахуванням доступності, повноти та зіставності оприлюднених даних [2; 9; 12; 15].

Таким чином, поєднання системного підходу зі статистичними методами забезпечує комплексне дослідження тенденцій відтворення інтелектуального капіталу України та формує аналітичне підґрунтя для обґрунтування стратегічних орієнтирів його збереження й розвитку.

Виклад основного матеріалу. Відтворення інтелектуального капіталу національної економіки передбачає не лише накопичення знань і професійних компетентностей, а й забезпечення належних умов для підготовки фахівців, проведення наукових досліджень, упровадження інновацій та продуктивного використання інтелектуальних ресурсів. В умовах високої невизначеності особливого значення набуває оцінювання динаміки фінансування науки й освіти, чисельності дослідницького персоналу та інноваційної спроможності економіки [3; 8; 14].

Одним із ключових показників відтворення інтелектуального капіталу є *частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок* у валовому внутрішньому продукті (табл. 1). Вона відображає відносний масштаб ресурсів, які економіка спрямовує на формування наукових знань і технологічних рішень. За даними Державної служби статистики України, у 2019–2023 роках цей показник послідовно знижувався.

Дані таблиці 1 засвідчують, що частка витрат на наукові дослідження та розробки у ВВП скоротилася з 0,43% у 2019 році до 0,33% у 2023 році, тобто на 0,10 відсоткового пункту, або приблизно на 23,3% від рівня 2019 року. Найбільше річне зниження в наведеному ряді відбулося у 2022 році, коли показник зменшився на 0,05 відсоткового пункту. У 2023 році він залишився на рівні попереднього року, що свідчить про припинення подальшого відносного скорочення, однак не підтверджує повноцінного відновлення наукового фінансування. Важливою характеристикою є структура джерел фінансування. У 2024 році кошти державного бюджету та організацій державного сектору становили приблизно 74,4% загальних витрат на НДДКР, кошти підприємницького сектору – 10,9%, іноземні джерела – 14,9%. Це свідчить про високу залежність науково-дослідної діяльності від державного фінансування та недостатню активність приватного бізнесу у фінансуванні створення нових знань. Відтворення наукового компонента інтелектуального капіталу України характеризується нестабільністю фінансового забезпечення. Скорочення витрат на НДДКР обмежує можливості оновлення матеріально-технічної бази наукових установ, залучення молодих дослідників, проведення фундаментальних досліджень і комерціалізації наукових розробок. Це створює ризики для оновлення дослідницької інфраструктури, збереження наукових колективів і розроблення технологій, необхідних для модернізації економіки.

Важливою складовою інтелектуального капіталу є *дослідницький персонал*, оскільки саме він забезпечує генерацію нових знань, розроблення технологій і передавання наукових результатів у виробничу практику (табл. 2). За даними, наведеними в аналітичному матеріалі на основі статистики України, чисельність дослідників у 2019–2024 роках змінювалася нерівномірно: після відносної стабільності у 2019–2020 роках

Таблиця 1

Динаміка частки витрат на наукові дослідження у ВВП України

Рік	Частка витрат у ВВП, %	Зміна до попереднього року, в. п.
2019	0,43	–
2020	0,41	-0,02
2021	0,38	-0,03
2022	0,33	-0,05
2023	0,33	0,00

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України

відбулося суттєве скорочення, а з 2023 року почалося часткове відновлення.

Динаміка чисельності дослідників характеризується двома різноспрямованими процесами. У 2021–2022 роках відбулося різке скорочення кадрового потенціалу: у 2022 році кількість дослідників становила 36,1 тис. осіб проти 44,3 тис. у 2021 році. Зменшення за один рік становило приблизно 18,6%. У 2023–2024 роках спостерігалося поступове відновлення чисельності дослідницького персоналу: до 38,8 тис. і 42,7 тис. осіб відповідно. Однак позитивна динаміка останніх двох років не компенсувала попередніх втрат. У 2024 році кількість дослідників була приблизно на 16,5% нижчою за рівень 2019 року. Це свідчить про те, що відтворення наукового кадрового потенціалу залишається незавершеним процесом. Крім того, чисельність дослідників не відображає повною мірою їхньої кваліфікаційної структури, вікового складу, галузевої спеціалізації та фактичної інтенсивності наукової роботи. Тому для оцінювання якості відтворення інтелектуального капіталу цей показник потрібно розглядати разом із фінансуванням науки, підготовкою молодих науковців і результативністю досліджень.

Статистичні результати демонструють неоднорідність процесів освітнього відтворення. По-перше, видатки на освіту у 2025 році становили лише 82,6% від рівня 2021 року. Це свідчить про зменшення фінансових можливостей освітньої системи, хоча порівняння у доларовому еквіваленті не є прямою оцінкою реального обсягу освітніх послуг. По-друге, найбільш суттєве скорочення спостерігається у дошкільній освіті – на 33,1%. Це створює ризики для довгострокового відтворення людського капіталу, оскільки ранній розвиток дитини впливає на її майбутні освітні результати. По-третє, кількість випускників бакалаврату скоротилася на 17,4%, тоді як випуск магістрів зріс на 24,2%. Це може свідчити про структурні зміни у системі вищої освіти, проте саме по собі не означає підвищення якості підготовки фахівців. Особливої уваги потребує відтворення фахівців STEM-напрямів (природничі науки, математика, статистика та інформаційні технології). У 2021–2025 роках кількість зарахованих на бакалаврські програми за напрямом природничих наук, математики та статистики скоротилася з 5,5 до 3,3 тис. осіб, тобто на 40%. Кількість вступників на комп'ютерні науки зменшилася з 9,5 до 6,1 тис. осіб – приблизно на 35,8%. Це є важливим сигналом структурного ризику: система освіти може не забезпечувати достатньої кількості фахівців для цифрової трансформації, технологічної модернізації та повоєнної відбудови економіки.

Таблиця 2

Динаміка чисельності дослідників в Україні у 2019–2024 роках

Рік	Кількість дослідників, осіб	Зміна до попереднього року, %
2019	51 121	–
2020	51 427	+0,6
2021	44 321	-13,8
2022	36 084	-18,6
2023	38 845	+7,7
2024	42 670	+9,8

Джерело: складено за статистичними даними, наведеними в аналітичних матеріалах щодо кадрового потенціалу науки України

Важливим елементом відтворення інтелектуального капіталу є *безперервне навчання, професійне вдосконалення та адаптація компетентностей до структурних змін економіки*. Особливого значення набуває система перекваліфікації працівників, які втратили роботу, внутрішньо переміщених осіб, ветеранів та осіб, які змінюють професійну спеціалізацію. За даними Міністерства освіти і науки України та Світового банку у 2022–2024 роках:

– близько 87 тис. безробітних пройшли професійне навчання;

– близько 47 тис. зайнятих працівників отримали нові навички;

– 85% випускників програм навчання безробітних працевлаштувалися протягом місяця після завершення навчання;

– 69% залишалися зайнятими через шість місяців;

– використання навчальних ваучерів для працюючих осіб було пов'язане зі зростанням їхніх заробітків на 27%;

– фінансування програм активної політики зайнятості зросло з 0,5 млрд грн у 2021 році до 7 млрд грн у 2024 році.

Ці дані свідчать про поступове формування механізмів адаптивного відтворення інтелектуального капіталу. Важливим є те, що професійна перепідготовка забезпечує не просто відновлення зайнятості, а оновлення якісних характеристик людського потенціалу відповідно до потреб економіки, зокрема, вона створює умови для переходу працівників до високотехнологічних секторів; освоєння цифрових технологій; підвищення продуктивності праці; скорочення структурного безробіття; залучення до економічної діяльності груп населення, які раніше мали обмежені можливості працевлаштування. Система професійного навчання та перекваліфікації поступово стає важливим інструментом компенсації втрат інтелектуального потенціалу, спричинених війною, міграцією та структурними змінами ринку праці.

Освіта формує базу для накопичення людського капіталу, відтворення професійних компетентностей і підготовки фахівців для економіки. Важливим показником є *співвідношення витрат держави, населення та юридичних осіб на вищу освіту до ВВП* (табл. 3). За даними системи індикаторів Цілей сталого розвитку України, у 2019–2024 роках цей показник мав стійку тенденцію до зниження.

Упродовж досліджуваного періоду частка витрат на вищу освіту у ВВП скоротилася з 1,015% до 0,657%,

Таблиця 3

Витрати на вищу освіту у відсотках до ВВП України

Рік	Витрати на вищу освіту, % ВВП	Зміна до попереднього року, в. п.
2019	1,015	–
2020	0,924	-0,091
2021	0,847	-0,077
2022	0,837	-0,010
2023	0,671	-0,166
2024	0,657	-0,014

Джерело: складено за даними індикаторів Цілей сталого розвитку України

тобто приблизно на 35,3%. Найбільше зниження спостерігалося у 2023 році, коли показник зменшився на 0,166 відсоткового пункту. У 2024 році скорочення продовжилося, хоча його темп був меншим. Ця тенденція вказує на послаблення відносного фінансового забезпечення вищої освіти. Потенційними наслідками можуть бути обмеження можливостей модернізації освітньої інфраструктури, розвитку дослідницької діяльності університетів, залучення викладачів і науковців, а також оновлення змісту професійної підготовки. Водночас наведений індикатор охоплює витрати держави, фізичних осіб і юридичних осіб на вищу освіту, тому його не можна ототожнювати виключно з бюджетним фінансуванням університетів. Для оцінювання реального ресурсного забезпечення необхідно також аналізувати абсолютні видатки, їхню структуру та зміну з урахуванням інфляції.

Міграційні процеси є одним із найбільш суттєвих чинників зміни інтелектуального потенціалу України. За оцінками KSE Institute у 2025 році за межами України перебували приблизно 5,9 млн українців, з яких 5,3 млн – у країнах Європи. Серед них 44% становили жінки, 30,5% – діти. Ці показники характеризують не лише поточне скорочення трудових ресурсів, а й потенційні довгострокові втрати освітнього, професійного та демографічного капіталу. Міграція впливає на відтворення інтелектуального капіталу за декількома напрямами: скорочення чисельності населення, яке бере участь у формуванні та використанні національного інтелектуального потенціалу; ризик втрати висококваліфікованих працівників, науковців, ІТ-фахівців та підприємців; переміщення значної частини дітей і молоді до закордонних освітніх систем; зменшення потенційної кількості учасників національних дослідницьких та інноваційних проєктів. Разом із тим міграцію не можна розглядати виключно як негативне явище. Вона створює можливості для міжнародного обміну знаннями, трансферу технологій, формування професійних мереж та залучення інвестиційного й інтелектуального потенціалу українців за кордоном. Отже, важливим завданням державної політики є перехід від орієнтації виключно на повернення мігрантів до формування механізмів циркуляції знань, дистанційної професійної співпраці та залучення українських фахівців до національних проєктів.

Відтворення інтелектуального капіталу має проявлятися не лише у фінансуванні науки й освіти та чисельності фахівців, а й у здатності економіки перетворювати знання на інноваційні результати. Для порівняльного аналізу доцільно використовувати *міжнародні індекси інноваційності*, зокрема Global Innovation Index (GII) Всесвітньої організації інтелектуальної власності та European Innovation Scoreboard Європейської комісії. За даними Global Innovation Index, Україна посіла 45-те місце у 2020 році, 49-те – у 2021 році, 57-ме – у 2022 році, 55-те – у 2023 році, 60-те – у 2024 році та 66-те – у 2025 році. Ця динаміка вказує на погіршення позиції України в міжнародному рейтингу інноваційності у 2020–2025 роках. Водночас місце в рейтингу залежить не лише від абсолютної зміни національних показників, а й від результатів інших країн та методології індексу. Тому погіршення позиції не можна трактувати як прямий доказ пропорційного скорочення інтелектуального капіталу. Проте воно підкреслює необхідність зміцнення інноваційних ресурсів, покращення умов для наукових досліджень і посилення механізмів упровадження наукових розробок у виробництво. Додатково European Innovation Scoreboard 2025 відносить Україну до групи країн Emerging Innovators. За цим інструментом підсумковий інноваційний показник України у 2025 році становив 29% від середнього рівня ЄС; порівняно з 2018 роком він зріс на 7,6 відсоткового пункту, але щодо 2024 року знизився на 1,3 відсоткового пункту. Отже, міжнародні оцінки свідчать про неоднозначність інноваційного розвитку: довгострокове покращення окремих компонентів співіснує з погіршенням поточної позиції за низкою порівняльних показників.

Для зіставлення основних тенденцій доцільно узагальнити зміни за доступними показниками (табл. 4).

Результати аналізу вказують на наявність системних ризиків у відтворенні інтелектуального капіталу

Таблиця 4

Узагальнена оцінка динаміки окремих складових відтворення інтелектуального капіталу України

Показник	Початковий рік	Кінцевий рік	Зміна за період
Частка витрат на НДР у ВВП	0,43% (2019)	0,33% (2023)	-23,3%
Кількість дослідників	51 121 (2019)	42 670 (2024)	-16,5%
Витрати на вищу освіту у % до ВВП	1,015% (2019)	0,657% (2024)	-35,3%
Місце України в Global Innovation Index	45-те (2020)	66-те (2025)	Погіршення на 21 позицію

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України, системи індикаторів Цілей сталого розвитку України, а також міжнародних інноваційних рейтингів

України. Найбільш вираженим є зниження відносного фінансового забезпечення вищої освіти, тоді як скорочення частки витрат на НДР у ВВП свідчить про недостатність ресурсної бази для повноцінного відновлення науково-технологічного потенціалу. Одночасно чисельність дослідників після різкого падіння у 2021–2022 роках частково відновилася, що може свідчити про адаптаційні процеси в науковій сфері, проте не усуває накопичених кадрових втрат. Погіршення позиції України в Global Innovation Index додатково актуалізує питання ефективності перетворення освітнього та наукового потенціалу на інноваційні результати. Водночас зазначені показники характеризують різні сторони інтелектуального капіталу й охоплюють неоднакові часові періоди, тому їх не слід механічно об'єднувати в єдиний індекс.

Проведений статистичний аналіз дозволяє зробити висновок, що відтворення інтелектуального капіталу України в сучасних умовах характеризується структурними змінами, посиленням ресурсних обмежень та поглибленням диспропорцій між формуванням, збереженням і використанням інтелектуального потенціалу.

Найбільш суттєвими тенденціями є такі [4; 13].

1. Послаблення наукового відтворення. Скорочення витрат на НДДКР у 2024 році порівняно з 2021 роком на 19,1% свідчить про недостатню фінансову підтримку процесів генерування нових знань.

2. Зниження можливостей освітнього відтворення. Скорочення видатків на освіту та чисельності здобувачів освіти формує ризики для довгострокового накопичення людського й інтелектуального капіталу.

3. Погіршення кадрової забезпеченості економіки. Скорочення кількості зайнятих приблизно на 11,1% порівняно з 2021 роком обмежує можливості продуктивного використання професійних знань і компетентностей.

4. Посилення міграційних ризиків. Перебування мільйонів українців за кордоном створює загрози втрати кадрового та освітнього потенціалу, але водночас відкриває можливості міжнародної інтеграції інтелектуального капіталу.

5. Необхідність модернізації системи професійного розвитку. Результати програм перепідготовки свідчать про можливості відновлення та адаптації професійних компетентностей населення.

Таким чином, можна стверджувати, що Україна перебуває в умовах трансформації моделі відтворення інтелектуального капіталу: від переважно традиційного механізму, заснованого на формальній освіті та державній науковій системі, до більш гнучкої моделі, що передбачає безперервне навчання, цифровізацію, міжнародну співпрацю, мобільність кадрів і посилення взаємодії науки з бізнесом. Ключовою проблемою України є не лише скорочення кількісних характеристик інтелектуального капіталу, а й порушення пропорцій між його формуванням, збереженням, використанням та оновленням. Тому державна політика має бути спрямована на забезпечення розширеного відтворення інтелектуального капіталу як стратегічної передумови сталого розвитку регіонів, підвищення конкурентоспроможності національної економіки та повоєнної відбудови України.

Статистичний аналіз засвідчує, що відтворення інтелектуального капіталу в Україні відбувається в умовах одночасного послаблення окремих фінансових передумов, кадрових втрат і нестабільної інноваційної динаміки. Це обґрунтовує необхідність стратегічних заходів, спрямованих на довгострокове фінансування науки й освіти, збереження та повернення кваліфікованих фахівців, підтримку молодих дослідників, розвиток взаємодії університетів і бізнесу та комерціалізацію наукових розробок. Саме поєднання цих напрямів може забезпечити перехід від простого збереження наявних інтелектуальних ресурсів до їх системного відтворення як основи сталого відновлення національної економіки.

Отримані результати дають підстави виокремити п’ять системних проблем:

1) фінансова диспропорція (недостатній обсяг фінансування освіти та науки обмежує можливості формування нових знань і розвитку інновацій);

2) кадрова диспропорція (скорочення чисельності зайнятих та міграція посилюють дефіцит кваліфікованих працівників);

3) освітньо-кваліфікаційна диспропорція (зменшення підготовки фахівців stem-напрямів створює ризик невідповідності між структурою освітньої пропозиції та потребами повоєнної економіки);

4) територіальна диспропорція (війна спричинила нерівномірні втрати інтелектуального та кадрового потенціалу регіонів);

5) інноваційна диспропорція (низька частка підприємницького сектору у фінансуванні НДДКР свідчить про недостатній рівень інтеграції науки та бізнесу.

В умовах повномасштабної війни, посилення глобальних економічних ризиків, демографічних втрат, міграційних процесів та технологічної трансформації відтворення інтелектуального капіталу набуває стратегічного значення для забезпечення стійкості й конкурентоспроможності національної економіки України. Інтелектуальний капітал виступає не лише фактором економічного зростання, а й ключовим ресурсом адаптації суспільства до кризових явищ, структурної перебудови виробництва та формування нової моделі сталого розвитку [1].

За умов високої невизначеності традиційні підходи до управління інтелектуальними ресурсами потребують трансформації в напрямі формування адаптивної системи їх відтворення, яка передбачає збереження наявного кадрового потенціалу, відновлення науково-освітньої інфраструктури, безперервний розвиток компетентностей, цифровізацію економічних процесів та інтеграцію інтелектуального потенціалу української діаспори. У цьому контексті доцільно визначити п'ять стратегічних імперативів, реалізація яких має забезпечити перехід від компенсаційного відновлення втраче-

них ресурсів до розширеного відтворення інтелектуального капіталу.

Першим стратегічним імперативом є утримання та відтворення висококваліфікованих фахівців. В умовах міграційного відтоку, демографічного скорочення та структурних дисбалансів ринку праці збереження людського потенціалу стає першочерговою умовою економічної стійкості. Основними орієнтирами державної політики мають бути формування конкурентоспроможних умов оплати праці, розвиток інструментів професійного та кар'єрного зростання, підтримка молодих науковців, створення сприятливого середовища для підприємницької та інноваційної діяльності. Особливої уваги потребує утримання фахівців критично важливих напрямів: інженерії, інформаційних технологій, медицини, природничих наук, оборонних технологій та управління. Важливим завданням є також формування механізмів повернення українських фахівців із-за кордону, їх професійної реінтеграції та залучення до реалізації проєктів національного відновлення. Таким чином, стратегічний акцент має зміщуватися з простого збереження робочої сили на забезпечення умов для реалізації її інтелектуального та творчого потенціалу.

Другим імперативом виступає відновлення та модернізація науково-дослідного потенціалу України. Руйнування наукової інфраструктури, недостатнє фінансування досліджень, скорочення чисельності наукових кадрів і послаблення зв'язків між наукою та виробництвом зумовлюють необхідність перегляду механізмів функціонування національної наукової системи. Пріоритетними орієнтирами мають стати диверсифікація джерел фінансування НДДКР, розвиток державно-приватного партнерства, підтримка фундаментальних і прикладних досліджень, модернізація лабораторної бази та розбудова інноваційної інфраструктури. Особливого значення набуває спрямування наукового потенціалу на вирішення завдань повоєнної відбудови: енергетичної безпеки, розвитку оборонно-промислового комплексу, біотехнологій, агропромислового виробництва, медицини, екологічного відновлення та ресурсоефективного господарювання. Водночас необхідно посилити інтеграцію українських наукових установ до Європейського дослідницького простору, міжнародних дослідницьких консорціумів і програм технологічного трансферу. Це дозволить перетворити науку з переважно бюджетно залежної сфери на повноцінний генератор інновацій та економічної доданої вартості.

Третім стратегічним імперативом є розвиток системи безперервного навчання, професійної перепідготовки та перекваліфікації населення. Висока невизначеність економічного середовища, автоматизація виробництва, поширення штучного інтелекту та зміна професійної структури зайнятості потребують постійного оновлення знань і компетентностей. Відповідно, система професійної освіти має трансформуватися від переважно формальної підготовки фахівців до гнучкої моделі навчання впродовж життя. Стратегічними орієнтирами виступають розвиток короткострокових освітніх програм, мікрокваліфікацій, цифрових платформ навчання, корпоративної освіти та програм перенавчання відповідно до прогнозованого попиту на робочу силу. Особливу увагу необхідно приділяти професійній інтеграції ветеранів, внутрішньо переміщених осіб, молоді та осіб, які потребують зміни професійної спеціалізації. Такий підхід сприятиме зниженню структурного безробіття, підвищенню мобільності робочої сили та адаптації інтелектуального потенціалу до нових технологічних і виробничих умов.

Четвертим імперативом є цифровізація процесів формування, використання та відтворення інтелектуального капіталу. Цифрова трансформація має розглядатися не лише як інструмент технологічної модернізації, а і як механізм підвищення доступності знань, продуктивності праці та стійкості економічних систем. Пріоритетними напрямами є розвиток цифрової інфраструктури, впровадження штучного інтелекту у виробничі й управлінські процеси, розширення електронної освіти, цифровізація наукових досліджень, формування національних інформаційних ресурсів та розвиток цифрових компетентностей населення. Особливої актуальності набуває використання цифрових платформ для дистанційної професійної взаємодії, управління знаннями та координації науково-інноваційної діяльності. Водночас цифровізація повинна супроводжуватися посиленням кібербезпеки, захистом інтелектуальної власності, забезпеченням інформаційної доступності та подоланням цифрового розриву між регіонами. У результаті цифрові технології мають забезпечити не лише оптимізацію наявних процесів, а й формування нових джерел інтелектуальної та економічної цінності.

П’ятим стратегічним імперативом є залучення інтелектуального потенціалу української діаспори до процесів національного відновлення. Значна кількість українських науковців, підприємців, інженерів, ІТ-фахівців та інших висококваліфікованих спеціалістів, які перебувають за кордоном, формує важливий транснаціональний ресурс розвитку країни. За таких умов політика залучення діаспори має виходити за межі виключно стимулювання фізичного повернення громадян і передбачати формування механізмів циркуляції знань, компетентностей, технологій та інвестицій. Доцільними інструментами є створення міжнародних дослідницьких мереж, програм академічної мобільності, дистанційного наставництва, залучення закордонних фахівців до освітніх програм українських університетів, спільних стартап-проєктів і науково-технологічних консорціумів. Особливе значення має формування інституційних механізмів взаємодії держави, бізнесу, наукових установ та професійних об'єднань українців за кордоном. Це дозволить розглядати діаспору не як втрачений національний ресурс, а як потенційне джерело між-

народної інтеграції та розширення інтелектуального капіталу України.

Отже, стратегічні імперативи відтворення інтелектуального капіталу мають формувати основу нової моделі сталого відновлення національної економіки України, орієнтованої на поєднання людського розвитку, науково-технологічної модернізації, цифрової трансформації та міжнародної інтеграції. Їх реалізація сприятиме не лише компенсації втрат, спричинених війною, а й формуванню якісно нового інтелектуального потенціалу, здатного забезпечити довгострокову економічну стійкість, інноваційну конкурентоспроможність і збалансований регіональний розвиток. За умов високої невизначеності саме здатність національної економіки накопичувати, зберігати, оновлювати та продуктивно використовувати знання визначатиме її адаптивність до зовнішніх шоків і можливості переходу до траєкторії сталого розвитку.

Висновки. Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що відтворення інтелектуального капіталу є однією з визначальних передумов сталого відновлення національної економіки України в умовах високої невизначеності, зумовленої воєнними ризиками, демографічними втратами, міграційними процесами, структурними трансформаціями ринку праці та обмеженістю фінансових ресурсів. Інтелектуальний капітал у сучасних умовах слід розглядати не лише як сукупність знань, професійних компетентностей, наукових досягнень та інноваційних можливостей, а як стратегічний ресурс забезпечення економічної стійкості, технологічної модернізації та довгострокової конкурентоспроможності держави.

Встановлено, що основними чинниками, які ускладнюють процес відтворення інтелектуального капіталу України, є скорочення кадрового та наукового потенціалу, міграція висококваліфікованих працівників, недостатній рівень фінансування науково-дослідної діяльності, дисбаланси між потребами економіки та структурою підготовки фахівців, а також нерівномірність регіональних можливостей розвитку людського потенціалу. За таких обставин відновлення інтелектуального капіталу не може обмежуватися простим кількісним відтворенням трудових ресурсів. Воно має передбачати якісне оновлення компетентностей, розвиток науково-інноваційної інфраструктури та формування умов для продуктивного використання знань у реальному секторі економіки.

Обґрунтовано, що стратегічні орієнтири відтворення інтелектуального капіталу доцільно реалізовувати за п'ятьма взаємопов'язаними напрямами: утримання та повернення фахівців; відновлення і модернізація наукового потенціалу; розвиток системи безперервного навчання та перекваліфікації; поглиблення цифровізації економіки й освітньо-наукової сфери; залучення інтелектуального, професійного та інвестиційного потенціалу української діаспори. Їх комплексна реалізація дасть змогу не лише компенсувати наявні втрати, а й створити нові джерела накопичення людського, організаційного та інноваційного капіталу.

Доведено, що особливого значення набуває перехід від фрагментарних заходів підтримки окремих категорій працівників і науковців до цілісної державної політики управління інтелектуальним капіталом. Така політика має ґрунтуватися на узгодженні освітньої, науково-технологічної, інноваційної, міграційної, регіональної та промислової політики, а також передбачати партнерську взаємодію держави, бізнесу, закладів освіти й науки, територіальних громад та міжнародних організацій.

Отже, відтворення інтелектуального капіталу має стати наскрізним стратегічним пріоритетом політики сталого відновлення національної економіки України. Його результативність визначатиметься не лише обсягами інвестування в освіту, науку та цифрову інфраструктуру, а й спроможністю держави створити інституційні умови для збереження, розвитку, залучення та ефективного використання інтелектуального потенціалу. Реалізація запропонованих стратегічних імперативів сприятиме переходу від моделі відновлення, орієнтованої переважно на компенсацію воєнних втрат, до моделі випереджального розвитку, заснованої на знаннях, інноваціях, технологічній модернізації та економічній стійкості.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з визначенням взаємозв'язків між інвестиціями в людський і науковий потенціал та показниками економічного зростання, а також формуванням сценаріїв реалізації стратегічних пріоритетів з урахуванням безпекових, демографічних і макроекономічних ризиків.

Список літератури:

1. Богуславська С. І. Трансформація регіонального менеджменту в умовах глобалізації для забезпечення сталого розвитку регіонів України. *Бізнес Інформ*. 2021. № 4. С. 90–97.

2. Головне управління статистики. URL: https://ukrstat.gov.ua/

3. Громова Т. М. Сталий економічний розвиток міст і регіонів: проблеми та перспективи. *Економічний простір*. 2020. № 156. С. 15–19.

4. Іртищева І. О. Стратегічні імперативи сталого розвитку регіону в трансформаційних умовах. *Вісник ХНАУ*. 2020. № 1. С. 392–404.

5. Коваленко Ю. О. Підходи щодо оцінки сталого розвитку регіонів на основі соціо-еколого-економічних показників. *Менеджер*. 2020. № 3. С. 45–55.

6. Левін Р. Освітня складова людського капіталу України з погляду перспектив повоєнного відтворення. *Український соціум*. 2025. № 1 (92). С. 86–109. DOI: https://doi.org/10.15407/socium2025.01.086

7. Ніколіна І. І., Махначова Н. М., Кузінська В. А. Політика України щодо brain drain у воєнний і повоєнний періоди. *Науковий вісник Національного гірничого університету*. 2024. № 4. С. 149–156. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/149

8. Ольшанська О. В., Хмелевський М. О. Регіонально-системна організація економіки як чинник реалізації цілей сталого розвитку. *Імперативи економічного зростання в контексті реалізації глобальних цілей сталого розвитку.* 2021. С. 17–21.

9. Регіональні стратегії розвитку. URL: https://gisrr.gov.ua/strategy-region/3742319493104273207

10. Bezvershenko Y., Ganguli I., Talavera O., Gorodnichenko Y. Innovation for Economic Resilience: Strengthening Ukraine's Human Capital and Science Sector. *CEPR Policy Insight*. 2025. No. 138. URL: https://cepr.org/publications/policy-insight-138-innovation-economic-resilience-strengthening-ukraines-human-capital

11. Brintseva O. The Impact of War on Ukrainian Universities: A Difference-in-Differences Analysis and Post-War Recovery Strategies. *Higher Education Quarterly*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1111/hequ.70113

12. OECD. Ukraine's Strategic Response to the Displacement Crisis. 2026. URL: https://www.oecd.org/en/publications/ukraine-s-strategic-response-to-the-displacement-crisis_9b773da4-en.html

13. Petrivskyi O., Medvid H. Financial inclusion as a factor in the transformation of financial markets in the context of sustainable development. *Three Seas Economic Journal*. 2022. № 3 (1). P. 145–152.

14. Tokariuk O. Ukraine's Fight for Its People: Strategies for Refugee and Diaspora Engagement. Chatham House. 2025. URL: https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2025-02/2025-02-26-ukraines-fight-for-its-people-tokariuk.pdf

15. World Bank, Government of Ukraine, European Commission, United Nations. Ukraine Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5). February 2026. DOI: https://doi.org/10.1596/44369

References:

1. Boguslavska, S. I. (2021). Transformatsiia rehionalnoho menedzhmentu v umovakh hlobalizatsii dlia zabezpechennia staloho rozvytku rehioniv Ukrainy [Transformation of regional management in the conditions of globalization for maintenance of sustainable development of regions of Ukraine]. *Biznes Inform* [Business Inform], no. 4, pp. 90–97. (in Ukrainian)

2. Main Directorate of Statistics. Available at: https://ukrstat.gov.ua/

3. Gromova, T. M. (2020). Stalyi ekonomichnyi rozvytok mist i rehioniv: problemy ta perspektyvy [Sustainable economic development of cities and regions: problems and prospects]. *Ekonomichnyi prostir* [Economic space], no. 156, pp. 15–19. (in Ukrainian)

4. Irtyshcheva, I. O. (2020). Stratehichni imperatyvy staloho rozvytku rehionu v transformatsiinykh umovakh [Strategic imperatives of sustainable development of the region in transformational conditions]. *Visnyk KhNAU* [Bulletin of KhNAU], no. 1, pp. 392–404. (in Ukrainian)

5. Kovalenko, Yu. O. (2020). Pidkhody shchodo otsinky staloho rozvytku rehioniv na osnovi sotsioekoloho-ekonomichnykh pokaznykiv [Approaches to the assessment of sustainable development of regions on the basis of socio-ecological and economic indicators]. *Menedzher* [Manager], no. 3, pp. 45–55. (in Ukrainian)

6. Levin, R. (2025). Osvitnya skladova lyuds′koho kapitalu Ukrayiny z pohlyadu perspektyv povoyennoho vidtvorennya [The Educational Component of Ukraine's Human Capital in the Context of Post-War Reconstruction Prospects]. *Ukrayins'kyy sotsium* [Ukrainian Society], no. 1(92), pp. 86–109. DOI: https://doi.org/10.15407/socium2025.01.086 (in Ukrainian)

7. Nikolina, I. I., Makhnachova, N. M., Kuzinska, V. A. (2024). Polityka Ukrayiny shchodo brain drain u voyennyy i povoyennyy periody [Ukraine's Policy Regarding "Brain Drain" During the War and Post-War Periods]. *Naukovyy visnyk Natsional'noho hirnychoho universytetu* [Scientific Bulletin of the National Mining University], no. 4, pp. 149–156. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/149 (in Ukrainian)

8. Olshanska, O. V., Khmelevskyi, M. O. (2021). Rehionalno-systemna orhanizatsiia ekonomiky yak chynnyk realizatsii tsilei staloho rozvytku [Regional and systemic organization of the economy as a factor in realizing the goals of sustainable development]. *Imperatyvy ekonomichnoho zrostannia v konteksti realizatsii hlobalnykh tsilei staloho rozvytku* [Imperatives of economic growth in the context of the implementation of global goals of sustainable development], pp. 17–21. (in Ukrainian)

9. Regional Development Strategies. Available at: https://gisrr.gov.ua/strategy-region/3742319493104273207

10. Bezvershenko Y., Ganguli I., Talavera O., Gorodnichenko Y. (2025) Innovation for Economic Resilience: Strengthening Ukraine's Human Capital and Science Sector. *CEPR Policy Insight.* No. 138. Available at: https://cepr.org/publications/policy-insight-138-innovation-economic-resilience-strengthening-ukraines-human-capital

11. Brintseva O. (2026) The Impact of War on Ukrainian Universities: A Difference-in-Differences Analysis and Post-War Recovery Strategies. *Higher Education Quarterly*. DOI: https://doi.org/10.1111/hequ.70113

12. OECD. Ukraine's Strategic Response to the Displacement Crisis. 2026. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/ukraine-s-strategic-response-to-the-displacement-crisis_9b773da4-en.html

13. Petrivskyi, O., Medvid, H. (2022). Financial inclusion as a factor in the transformation of financial markets in the context of sustainable development. *Three Seas Economic Journal*, no. 3 (1), pp. 145–152.

14. Tokariuk O. (2025) Ukraine's Fight for Its People: Strategies for Refugee and Diaspora Engagement. Chatham House. Available at: https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2025-02/2025-02-26-ukraines-fight-for-its-people-tokariuk.pdf

15. World Bank, Government of Ukraine, European Commission, United Nations. Ukraine Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5). February 2026. DOI: https://doi.org/10.1596/44369

IMPERATIVES AND STRATEGIC GUIDELINES FOR THE RECREATION OF INTELLECTUAL CAPITAL WITHIN A SYSTEM OF SUSTAINABLE RECOVERY OF THE NATIONAL ECONOMY UNDER CONDITIONS OF HIGH UNCERTAINTY

The article examines the strategic imperatives for the reproduction of Ukraine's intellectual capital within the framework of sustainable recovery of the national economy under conditions of high uncertainty. The study highlights the growing importance of intellectual capital as a strategic resource for ensuring economic resilience, innovation, modernization, and national competitiveness amid the consequences of war, demographic losses, forced migration, labour market imbalances, and limited financial resources. Intellectual capital is considered as a multidimensional asset encompassing human, scientific, innovative, and information and digital components, the effective reproduction of which is essential for the country's long-term development. The article identifies and substantiates five strategic imperatives for the reproduction of Ukraine's intellectual capital: retaining and attracting highly qualified professionals; restoring and modernizing scientific capacity; promoting lifelong learning and professional retraining; accelerating the digital transformation of the economy, education, and research; and engaging the intellectual, professional, and investment potential of the Ukrainian diaspora. Particular attention is paid to the need to coordinate educational, scientific, innovation, migration, regional, and industrial policies, as well as to develop adaptive mechanisms for managing risks and responding to changing socio-economic conditions. It is argued that the reproduction of intellectual capital should become an integral strategic priority of Ukraine's sustainable recovery policy. A shift from reactive compensation for human and scientific losses towards a proactive, integrated, and adaptive model is essential for strengthening economic resilience and creating the foundations for long-term national development.

Key words: *intellectual capital, reproduction of intellectual capital, sustainable development, national economy, post-war recovery, human potential, scientific capacity, professional retraining, digitalization, intellectual migration, economic resilience.*

Дата надходження статті: 02.10.2026
Дата прийняття статті до публікації: 04.11.2026
Дата публікації статті: 20.11.2026