

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ПРОЛОНГОВАНОГО ВПЛИВУ ФІНАНСУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ФОРМУВАННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

SYSTEM FOR ASSESSING THE LONG-TERM IMPACT OF HIGHER EDUCATION FUNDING ON HUMAN CAPITAL FORMATION

У статті запропоновано концепцію оцінювання пролонгованого впливу фінансування вищої освіти на формування людського капіталу. Актуальність теми зумовлена необхідністю урахування відтермінованих ефектів освітніх інвестицій, що проявляються через складні часові та структурні зв'язки. Методичну основу дослідження становить поєднання структурно-функціонального підходу, елементів сценарного аналізу, інструментів панельної регресії, авторегресійних моделей із розподіленими лагами, а також методів мережевого моделювання. Сформовано трикомпонентну систему індикаторів, згруповану за типами зв'язків «фінансування – якість освіти – продуктивність», «фінансування – інноваційна поведінка», «фінансування – соціальна мобільність». Запропонована модель дозволяє фіксувати пролонговані ефекти інвестицій, формувати доказову базу для стратегічного планування та оцінювати ефективність освітніх політик у регіональному вимірі.

Ключові слова: фінансування вищої освіти, людський капітал, пролонговані ефекти, індикатори, освітня політика, регіональні диспропорції, інноваційна поведінка.

The relevance of the topic is determined by the need to improve mechanisms for assessing the long-term impact of higher education funding on human capital formation in conditions of instability, regional disparities, and the outflow of skilled personnel in Ukraine. The lack of a comprehensive system for assessing the long-term effects of educational investments complicates strategic planning and the effective allocation of resources, which underscores the importance of developing scientifically sound analytical tools. The aim of the study is to create a system of indicators to assess the delayed impact of higher education funding on human capital through three key links: economic productivity, innovative behavior, and social mobility. The research methodology is based on a combination of quantitative and qualitative methods, including econometric modeling with distributed lags, panel analysis, network modeling, and scenario forecasting, which allow for time lags of 3 to 25 years and regional specifics to be taken into account. The results include a structured system of indicators covering input parameters of funding, mediating indicators of education quality, innovation infrastructure, social mobility, and output indicators of economic, innovation, and sociocultural effects. The proposed system of indicators integrates all stages of multilevel chains of connection. The system is universal and can be adapted to changing environmental conditions. The system takes into account institutional constraints, such as funding instability and weak integration of HEIs with the economy, ensuring a clear reflection of cause-and-effect relationships. The practical value of the work lies in the creation of adaptive tools for assessing the effectiveness of educational policy, which can be used to justify reforms, in particular the redistribution of funding in favor of peripheral regions, the development of innovative infrastructure, and the scaling up of inclusive programs. The proposed model contributes to the formation of an evidence base for strategic planning aimed at strengthening human capital and socio-economic development in Ukraine in the context of post-war recovery.

Key words: higher education funding, human capital, long-term effects, indicators, education policy, regional disparities, innovative behavior.

УДК 378.014.543

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.18-9>

Писарчук О.В.¹

к.е.н., доцент,
Харківський національний
економічний університет
імені Семена Кузнеця

Pysarchuk Oksana

Simon Kuznets Kharkiv National
University of Economics

Постановка проблеми. У сучасних соціально-економічних умовах, що характеризуються високим рівнем нестабільності, регіональною асиметрією та поглибленням дефіциту висококваліфікованих кадрів, зростає стратегічна значущість людського капіталу як ключової детермінанти інноваційного розвитку держави. Одним із найважливіших інструментів формування якісного людського капіталу виступає система вищої освіти, проте ефективність її функціонування залежить не лише від освітніх практик, а й від масштабів, стабільності й адресності фінансування. Проблема полягає в тому, що результативність фінансування вищої освіти не має миттєвого ефекту, а формується внаслідок складних, багаторівневих і пролонгованих причинно-наслідкових зв'язків, та проявляється в повній мірі з часовим лагом через 5, 10 і більше років. Відсутність чіткої, інституційно вбудованої системи оцінювання

відтермінованого впливу освітніх інвестицій нівелює обґрунтованість стратегічного планування, призводить до недооцінки ефектів освітньої політики та звужує можливості для ефективного перерозподілу ресурсів. Зазначене, обумовлює необхідність наукового переосмислення методологічних підходів до аналізу фінансування вищої освіти як інструменту довгострокового впливу на параметри людського капіталу, а також розробки системи індикаторів, які здатні фіксувати, інтерпретувати та прогнозувати пролонговані результати таких фінансових вкладень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика результативності фінансування підготовки фахівців в Україні привертає уваги широкого кола науковців. Так, в роботах Лондара С. [2] досліджено особливості фінансування освіти за різними її рівнями та структуру надходження коштів. Аналогічні дослідження щодо структури

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6674-9223>

витрат на освіту, але в умовах воєнного часу подано у Тоцька О. Л., Титаренко І. О. в [7]. В роботі Загірняк Д. М., Кратт О. А., Загірняк М. В. [1] розглянуто результативність фінансування вищої освіти в контексті виконання державного замовлення за окремими спеціальностями, а також його співвідношення з обсягами фінансування ЗВО. Петрова Я. [5] досліджує особливості бюджетного фінансування в країнах Європи та пропонує стратегічні орієнтири для формування траєкторії розвитку системи освіти в Україні. В той же час, Усик В. І. [8] наводить зв'язок між динамікою темпів зростання обсягів фінансування для різних країн світу та динамікою їх розвитку. В роботах Кожем'якіної С. М. [3], Мельниченко О. [4], Терещенко Г. М. [6], фінансування вищої освіти розглянуто в контексті інвестицій в розвиток країни та забезпечення відповідності сучасним вимогам економічного розвитку. Однак питання щодо оцінки результативності таких інвестицій залишається без розгляду.

Незважаючи на актуальність та глибоку ступінь дослідження питань щодо фінансування вищої освіти, впливу якості вищої освіти на формування людського капіталу країни, поза увагою науковців залишаються питання щодо комплексного оцінювання результатів фінансування освіти в довготривалій перспективі в контексті їх системного впливу на формування людського капіталу.

Постановка завдання. Метою статті є теоретичне обґрунтування та формування системи індикаторів для здійснення оцінювання пролонгованого впливу фінансування вищої освіти на формування людського капіталу. Оскільки, результати фінансування вищої освіти в Україні відбиваються на різних траєкторіях формування людського капіталу та проявляються не миттєво, а через складні, багаторівневі та пролонговані механізми.

Виклад основного матеріалу дослідження. Визначення індикаторів для аналітичного оцінювання пролонгованого впливу фінансування вищої освіти на формування людського капіталу, а також застосування певного інструментарію вимагає дотримання основних принципів (рис. 1). Ці принципи повинні забезпечувати не лише достовірність

отриманих результатів, а й їхню адаптивність до складної соціально-економічної динаміки, притаманної трансформаційним суспільствам, зокрема Україні.

Домінантним є принцип вимірюваності, що передбачає базування показників на емпірично доступних даних або таких, що потенційно можуть бути зібрані в межах статистичного та адміністративного моніторингу. Індикатори мають бути операционалізовані таким чином, щоб вони дозволяли чітко фіксувати зміни у параметрах фінансування, освітніх результатах і соціально-економічних наслідках у часі.

Не менш важливою є часова чутливість індикаторів, яка передбачає обов'язкове врахування відкладеного ефекту освітніх інвестицій. Власне, багаторівнева структура часових лагів, а саме, короткострокових (3–5 років), середньострокових (5–10 років) і довгострокових (10–25 років), має стати базисом для побудови динамічних рядів та оцінки пролонгованих ефектів, які не виявляються миттєво, але є визначальними для стратегічної результативності політик. Важливим аналітичним орієнтиром є контекстуальність, що передбачає чутливість індикаторної системи до соціоекономічних, бюджетних та регіональних умов функціонування системи вищої освіти в Україні. Зокрема, урахування таких феноменів, як регіональна асиметрія у доступі до якісної освіти, фіскальна волатильність бюджетного фінансування та різнорівневість інституційної спроможності ЗВО, ефективність державного замовлення [1] є критично необхідним для релевантної оцінки.

Наступним принципом визначмо комплексність, що реалізується через поєднання кількісних та якісних показників. Водночас статистичні метрики повинні бути доповнені експертними оцінками, індексними шкалами, суб'єктивними очікуваннями та оціночними параметрами інституційного характеру, що дозволить краще відобразити складну соціальну реальність освіти, а не залишити увагу виключно на формалізації числового аналізу.

Завершальним, і в той же час, концептуально інтегруючим, є принцип релевантності, відповідно до якого усі індикатори повинні безпосередньо



Рис. 1. Принципи формування індикаторів

Джерело: авторська розробка

кореспондувати із цілями оцінки, зокрема, з параметрами людського капіталу, як освітній рівень, інноваційна активність, економічна продуктивність, соціальна мобільність, та прогнозованими наслідками освітніх інвестицій. Інакше кажучи, індикатори мають бути здатними зафіксувати ті прояви, які є найбільш релевантними для діагностики ефективності фінансування вищої освіти в стратегічному часовому горизонті.

Забезпечення емпіричної основи для оцінки відтермінованих ефектів фінансування вищої освіти через три багаторівневі зв'язки, що формують людський капітал обумовлює потребу в формуванні системи індикаторів. Індикатори поділено на три категорії, кожна з яких відповідає окремому зв'язку, і структуровано за етапами ланцюга: вхідні індикатори, медіаційні або трансформаційні, а також вихідні, результативні індикатори (рис. 2). Вони враховують часову віддаленість результатів від 3 до 25 років, регіональну специфіку та інституційні обмеження України та специфічні особливості економіко-соціального стану в країні та слабку реальну інтеграцію ЗВО з економікою.

Перша група індикаторів для багаторівневого ланцюгового зв'язку «Фінансування – Якість освіти – Компетенції випускників – Економічна продуктивність»

що наведено на рисунку 2, спрямована на оцінювання обсягів фінансових вкладень в систему вищої освіти [3] через такі вхідні індикатори, як $I_{vx\ 1.1}$ – обсяг фінансування вищої освіти на одного здобувача освіти на рік.

Для розрахунку відповідного показника враховуємо різні джерела фінансування підготовки, як бюджетні кошти через надходження до загального фонду, так і надходження до спеціального фонду коштів фізичних та юридичних осіб як плата за навчання [2], навчання за рахунок грантів, тощо. $I_{vx\ 1.2}$ – частка капітальних видатків в структурі видатків ЗВО. Цей індикатор може відображати інвестиції в оновлення інфраструктури, лабораторної бази. $I_{vx\ 1.3}$ – регіональний розподіл фінансування. Та інші індикатори ($I_{vx\ 1.i}$) за потреби. Другий та третій етап багаторівневого ланцюгового зв'язку, а саме «Якість освіти» та «Компетенції випускників» являють собою етапи, які трансформують первинні ресурси в кінцеві результати. Для оцінювання результатів можуть бути застосовані медіаційні, трансформаційні показники. До таких індикаторів віднесено $I_{mp\ 1.1}$ – кількість сучасних освітніх програм (ОП), $I_{mp\ 1.2}$ – рівень цифровізації ЗВО, $I_{mp\ 1.3}$ – частка НПП з науковими ступенями та званнями, $I_{mp\ 1.4}$ – рівень

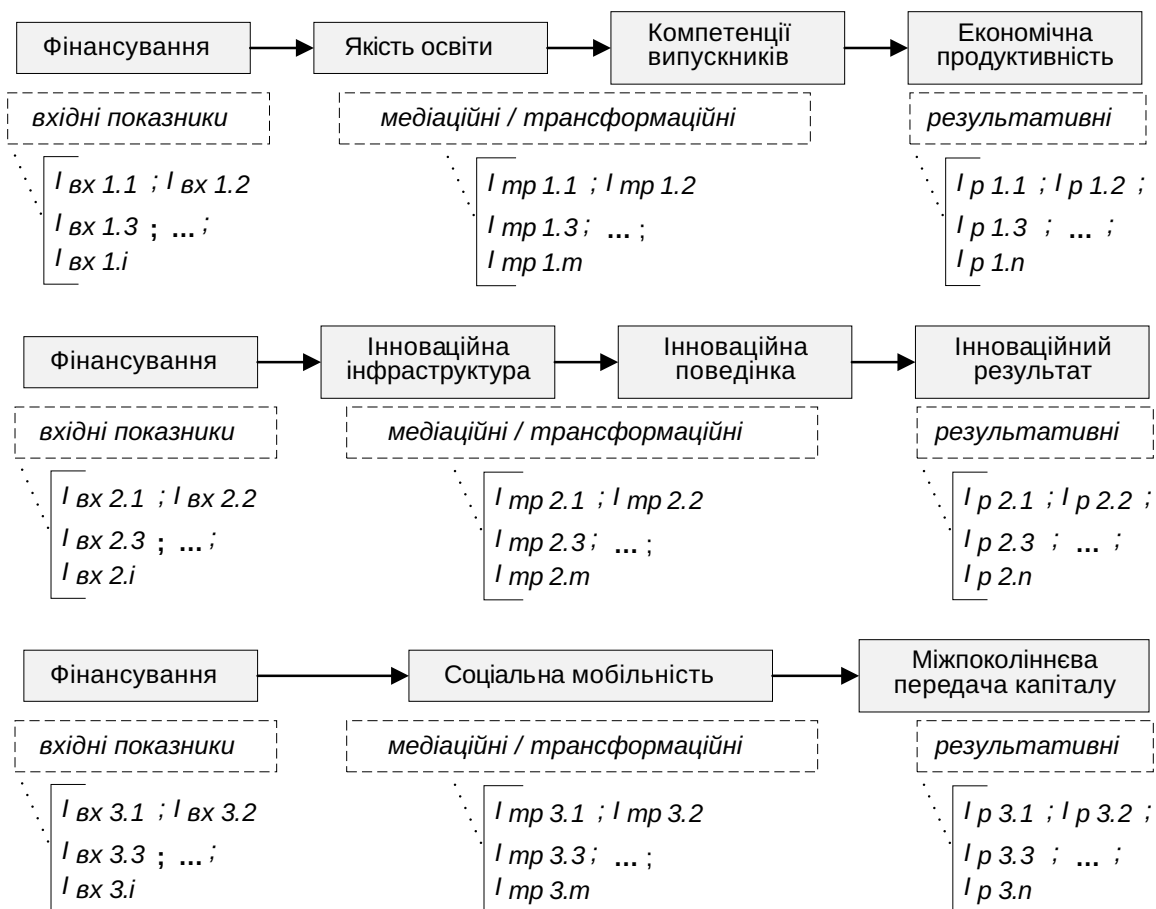


Рис. 2 Система індикаторів для оцінювання результатів фінансування вищої освіти

Джерело: авторська розробка

працевлаштування випускників за фахом через частку працевлаштованих, $I_{mp\ 1.5}$ – середній рівень заробітної плати випускників по відношенню до регіонального рівня, та інші індикатори ($I_{mp\ 1.m}$), які характеризують якість освіти, рівень компетенцій випускників та їх затребуваність на ринку праці. Підсумкова результативність багаторівневого ланцюгового зв'язку, а саме «Економічна продуктивність» має бути оцінена через сукупність індикаторів (I_{pn}), результуючих, вихідних показників. До таких індикаторів можуть бути віднесені внесок випускників у ВВП регіону [3], рівень міграції фахівців в інші регіони та за кордон, продуктивність праці в секторах із високою часткою випускників, тощо.

Аналогічним чином виокремлено індикатори для вхідних показників ($I_{ex\ 1.i}$), для трансформаційних, проміжних етапів ($I_{mp\ 1.m}$), а також для результуючих, вихідних показників (I_{pn}) для кожного з багаторівневих ланцюгів зв'язку.

Другий зв'язок трансформації фінансових вкладень у результати, а саме, «Фінансування» – «Інноваційна інфраструктура» – «Інноваційна поведінка», пов'язаний з розвитком інноваційного потенціалу людського капіталу в середньо- та довгостроковій перспективі. Така модель дозволяє простежити пролонговані причинно-наслідкові зв'язки між первинним ресурсом, інвестиціями у вищу освіту [2] та поведінковими характеристиками випускників у площині їхньої здатності до інноваційної самореалізації [6]. Перша група індикаторів охоплює вхідні параметри фінансування інноваційного середовища в закладах вищої освіти. Зокрема, $I_{ex\ 2.1}$ – обсяг інвестицій в інноваційну інфраструктуру ЗВО на рік, який агрегує дані щодо бюджетного, грантового й приватного фінансування створення лабораторій, технологічних хабів, центрів трансферу технологій тощо. Індикатор $I_{ex\ 2.2}$ – частка грантового фінансування на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи дозволяє оцінити інституційну спроможність ЗВО залучати зовнішні ресурси. $I_{ex\ 2.3}$ – кількість міжсекторальних проєктів слугує індикатором активної кооперації у сфері знань, з лагом результативності у 1–3 роки. Другий рівень включає трансформаційні (медіаційні) індикатори, що описують реальне функціонування інноваційної інфраструктури [5] в академічному середовищі. До таких належить $I_{mp\ 2.1}$ – кількість діючих лабораторій і хабів, що відображає інституційне розширення інноваційної екосистеми. $I_{mp\ 2.2}$ – індекс інтеграції ЗВО з бізнесом, що оцінює рівень формалізованих партнерств, стажувань, спільних розробок. $I_{mp\ 2.3}$ – доступ до венчурного капіталу (% проєктів, які отримали фінансування), як індикатор відкритості системи до реалізації інноваційних ідей на рівні стартапів. Часові лаги реалізації цих параметрів коливаються в межах 3–5 років.

Третій рівень зосереджений на інноваційній поведінці як результаті освітньої дії, зокрема $I_{mp\ 2.4}$ – кількість патентів, поданих випускниками, $I_{mp\ 2.5}$ – кількість створених стартапів, $I_{mp\ 2.6}$ – індекс креативних навичок випускників, що формується на основі опитувань роботодавців. Усі ці індикатори мають пролонгований часовий лаг 6 – 10 років, але саме вони свідчать про поведінкову реалізацію інноваційного потенціалу, сформованого через інституційно-підкріплене освітнє середовище.

Завершальним рівнем є вихідні результативні показники, що фіксують економічний ефект інноваційної поведінки у макро- та мезомасштабі. $I_{p\ 2.1}$ – частка високотехнологічного експорту у структурі зовнішньої торгівлі регіону (%), $I_{p\ 2.2}$ – індекс інноваційної активності регіону, який агрегує патентну, стартапову, наукову активність, а також $I_{p\ 2.3}$ – кількість комерціалізованих розробок, створених на базі ЗВО або за участю їхніх випускників. Часова віддаленість в оцінці цих показників може сягати від 10 до 15 років, що підкреслює пролонгований характер впливу. Узагальнено, структура цього ланцюгового зв'язку дозволяє моделювати динамічну трансформацію фінансових рішень в освітній сфері у форматі мультиагентного впливу на інноваційний розвиток регіональних економік через формування креативного, підприємницьки-орієнтованого людського капіталу.

У межах даної моделі розкривається складна система пролонгованих зв'язків, яка ілюструє трансформацію фінансових інтервенцій у сфері вищої освіти у довготривалі соціальні ефекти, що формуються через покращення доступу до освіти, активізацію соціальної мобільності та, в підсумку, – міжпоколіннєву передачу освітнього й соціального капіталу. Структура зв'язку дозволяє ідентифікувати відтерміновані соціокультурні трансформації, ініційовані освітнім фінансуванням, що здійснює непрямої, але стратегічно важливий вплив на зменшення бідності, утвердження освітньої культури та розширення можливостей для наступних поколінь.

Перший рівень зв'язку представлений вхідними показниками, що характеризують обсяги цільового фінансування в контексті соціальної інклюзії. Зокрема, $I_{ex\ 3.1}$ – обсяг стипендій і грантів для соціально вразливих груп населення, що виступає як безпосередній інструмент підтримки доступу до вищої освіти для малозабезпечених верств, сільської молоді, осіб з інвалідністю. $I_{ex\ 3.2}$ – частка фінансування інклюзивних освітніх програм в структурі бюджету ЗВО, фіксує зусилля університетів щодо адаптації інфраструктури та навчального середовища до потреб осіб із особливими освітніми потребами. $I_{ex\ 3.3}$ – рівень доступності ЗВО у проблемних, специфічних регіонах, що опосередковано впливає на географічну

рівність можливостей вступу. Часові лаги ефективності даного рівня варіюються від 0 до 3 років. Зазначені індикатори набувають особливого значення в умовах повоєнного відновлення економіки України.

Другий рівень зосереджений на медіаційних змінних соціальної мобільності, що демонструють поступові зрушення у соціальній структурі через індикатори ($I_{mp\ 3.m}$). Зокрема, частка студентів із малозабезпечених родин в загальному контингенті, що вказує на розширення соціального охоплення вищої освіти; рівень вертикальної мобільності випускників; індекс сприйняття освіти як інструменту соціального зростання, який визначає рівень очікувань та освітніх орієнтацій у молодіжному середовищі. Результативність цих індикаторів фіксується у часовому проміжку 4–10 років.

Завершальний третій рівень описує вихідні, довгострокові показники, що характеризують міжпоколіннєву трансмісію людського капіталу через сукупність індикаторів ($I_{p\ 3.n}$). До них включено частку дітей випускників, які здобули вищу освіту; рівень освітньої свідомості в родинах випускників, як мірило стабілізації цінності освіти як культурної норми. І, нарешті, коефіцієнт міжпоколіннєвої бідності, що кількісно відображає ступінь спадкової бідності, долання якої часто можливе лише завдяки доступу до якісної вищої освіти. Часові лаги в оцінці цих ефектів сягають 20–25 років.

У такий спосіб окреслений зв'язок демонструє пролонговану траєкторію трансформації фінансування вищої освіти в потужний інструмент зміни соціального статусу особи, стабілізації освітніх стратегій родин і подолання структурної бідності в міжпоколіннєвій перспективі. Цей зв'язок є особливо цінним для оцінювання інклюзивної спроможності освітньої політики та її внеску у побудову соціальної рівності в довгостроковому горизонті.

Маємо констатувати, що база індикаторної системи формується на перетині кількох інформаційних контурів. Основу становить офіційна статистика, зокрема, дані Міністерства освіти і науки України, Державної служби статистики, Державної податкової служби, що забезпечує верифікованість і репрезентативність базових макропоказників. Доповненням виступають адміністративні звіти ЗВО, що дозволяють деталізувати фінансові потоки, структуру інфраструктурних витрат, рівень партнерських взаємодій. Принципово важливими є також суб'єктивні індикатори, які відображають соціальні очікування, оцінки й поведінкові параметри. Ці показники гуртуються на результатах соціологічних опитувань, зокрема репрезентативних панельних або когортних досліджень, що дозволяє відстежити міжчасову динаміку з відповідним рівнем точності.

Особливу увагу в структурі системи приділено моделюванню часових лагів, які уможливають відображення пролонгованого характеру впливу фінансових рішень у сфері освіти. Індикатори згруповано за критеріями часових періодів, як то короткостроковими, до 3 років, середньостроковими, від 4 до 10 років та довгостроковими, понад 10 років. Це дозволяє моделювати не лише результати та ефекти від фінансування поточного часу, а й відкладені, кумулятивні або відстрочено проявлені наслідки. Такий підхід забезпечує адекватну оцінку тих трансформацій, які не є лінійно пов'язаними з моментом фінансування, але саме вони становлять стрижень стійкого розвитку людського капіталу. Ще однією методологічною особливістю є регіональна диференціація індикаторів, що дозволяє ідентифікувати просторові диспропорції та регіонально-зумовлені траєкторії ефективності. Вимірювання показників на різних рівнях, національному, регіональному, рівнях областей, територіальних громад, типів населених пунктів, що дає змогу виявляти локальні бар'єри до освітньої інклюзії, візуалізувати географічні конфігурації мобільності, а також корелювати освітні інвестиції з показниками інноваційної та соціально-економічної активності.

Розгорнута система індикативних показників з одного боку розширює можливості та покращує коректність оцінювання результатів фінансування [9], а з іншого боку, стикається з сукупністю викликів та обмежень. Зокрема, одним із суттєвих викликів є обмежена доступність довготривалих когортних даних, що ускладнює надійне простеження міжпоколіннєвих ефектів освітніх інтервенцій. Крім того, високий ступінь комплексності взаємодії соціальних і економічних чинників ускладнює ізоляцію впливу фінансування від екзогенних факторів, таких, як економічні кризи, воєнні дії, масова міграція [7], що істотно змінюють параметри соціального середовища і можуть накладатися на ефекти власне освітніх політик. Тому, запропонована система індикаторів може розглядатись як адаптивний аналітичний інструментарій, придатний для побудови прогнозних моделей, оцінювання ефективності державних рішень у сфері фінансування вищої освіти, а також формування соціально орієнтованої політики у сфері розвитку людського капіталу.

Запропонований індикаторний каркас не лише акумулює різнотипні дані кількісні, якісні, часові, когортні, але й виступає ефективним інструментом доказової аналітики, що ґрунтується на міждисциплінарному моделюванні соціально-економічних трансформацій. Зокрема, індикатори, структуровані за логікою багаторівневих причинно-наслідкових зв'язків, можуть бути інтегровані у формалізовані економетричні моделі з авторегресією із

розподіленими лагами (ARDL), що дають змогу враховувати часову віддаленість між моментом фінансового впливу та моментом реалізації соціального або економічного ефекту. Для регіональних порівнянь та просторового аналізу доречною є також панельна регресія, яка дозволяє фіксувати варіативність параметрів у часі та просторі. Крім того, використання інструментів мережевого моделювання, таких як Gephi, забезпечує можливість візуалізації зв'язків між акторами освітньої екосистеми (ЗВО, бізнесом, донорами, державними структурами), виявлення вузлів концентрації інвестиційного чи інноваційного потенціалу, а також аналізу кооперативних взаємодій, що посилюють або нівелюють ефективність освітнього фінансування.

Важливою перевагою є також адаптованість індикаторної системи до сценарного прогнозування: за її допомогою можуть бути побудовані альтернативні сценарії віддачі на інвестиції у вищу освіту, що враховують лагові ефекти, ризики інституційних змін, вплив зовнішніх шоків. Це створює основу для формування доказової політики, орієнтованої на стратегічну дію. На практичному рівні застосування індикаторного підходу може бути спрямоване на обґрунтування різних напрямів реформ, серед яких, перерозподіл фінансування між регіонами, де наявні інфраструктурні та соціально-економічні обмеження в доступі до освіти; пріоритетне фінансування інноваційної інфраструктури ЗВО [4] як каталізатора прискореної трансформації освітньої та економічної систем; масштабування інклюзивних освітніх програм, які підвищують рівень соціальної мобільності, зменшують міжпоколінєву бідність і підтримують групи з вразливими соціальними траєкторіями.

Зрештою, впровадження подібної системи дозволяє здійснювати комплексну оцінку відтермінованих ефектів фінансування вищої освіти у тісному зв'язку з соціально-економічним розвитком країни. Її концептуальна структура є гнучкою до змін у даних, адаптованою до українських реалій і придатною для стратегічного планування освітніх реформ з урахуванням довгострокових викликів відновлення та сталого зростання людського капіталу.

Висновки. У результаті проведеного дослідження обґрунтовано концепцію оцінювання пролонгованого впливу фінансування вищої освіти на формування людського капіталу, яка базується на ідеї часової віддаленості ефектів освітніх інвестицій. Запропоновано систему індикаторів, що дозволяє простежити багаторівневі зв'язки між фінансовими ресурсами, якістю освітніх послуг та соціально-економічними наслідками. Модель має практичне значення для стратегічного управління освітньою політикою та регіональним розвитком. Подальші дослідження доцільно спрямувати на

верифікацію запропонованої системи на розробку сценарних прогнозів для різних регіонів, аналіз впливу міграції на ефекти фінансування та інтеграцію системи з міжнародними індикаторами освітнього фінансування.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Загірняк Д. М., Кратт О. А., Загірняк М. В. Результативність державного фінансування вищої освіти. *Економічний вісник університету*. 2020. №. 15(4). С. 155–164. DOI: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2020-47-155-164>
2. Лондар С. Л. Удосконалення фінансування системи освіти України як передумова успішного реформування: монографія. Київ: ДНУ «Інститут освітньої аналітики». 2021. 274 с.
3. Кожем'якіна С. М. Інвестиції в сферу вищої освіти України: необхідність структурних змін. *Ефективна економіка*. 2016. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5064>
4. Мельниченко, О. Інвестиції в освіту та питання запоруки її якості: освітологічний аспект. *Освітлогія*, 2023. № 12 (12). С. 20–29. DOI: <https://doi.org/10.28925/2226-3012.2023.12.2>
5. Петрова Я. Підвищення ефективності фінансування вищої освіти: стратегічні орієнтири України в умовах глобальних викликів *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2021. Вип. 149 (3). С. 20–25. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2021-3-4>.
6. Терещенко Г. М. Державне фінансування вищої освіти як чинник розвитку економіки знань. *Освітня аналітика України*. 2017. № 1(1). С. 34–43. URL: <https://science.iea.gov.ua/2017-1-4/>
7. Тоцька О. Л., Титаренко І. О. Фінансування освіти України з бюджетів різних рівнів в умовах війни. *Освітня аналітика України*. 2023. № 3 (24). С. 34–44. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-3-34-44>.
8. Усик В. І. Оцінювання ефективності правил фінансування освіти. *Ефективна економіка*, 2021 № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2021/16.pdf DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.14>

REFERENCES:

1. Zagirniak D., Kratt O., Zagirnyak M. (2020). Rezultativnist derzhavnoho finansuvannia vyshchoi osvity. [The effectiveness of state financing of higher education]. *Ekonomichnyi visnyk universytetu*, no. 15(4), pp. 155–164. DOI: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2020-47-155-164>
2. Londar S. L. (2021) Udoskonalennia finansuvannia systemy osvity Ukrainy yak peredumova uspishnoho reformuvannia: monohrafiia [Improving the financing of Ukraine's education system as a prerequisite for successful reform: monograph]. Kyiv: DNU «Instytut osvitoi analityky», 274 p.
3. Kozhemiakina S. M. (2016) Investytsii v sferu vyshchoi osvity Ukrainy: neobkhidnist strukturnykh zmin [Investments in higher education in Ukraine: the need for structural changes]. *Efektivna ekonomika*,

no. 7. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5064>

4. Melnychenko O. (2023). Investytsii v osvitu ta pytannia zaporuky yii yakosti: osvitolohichniy aspekt [Investments in education and the question of guaranteeing its quality: the educological aspects]. *Osvitohiia*, vol. 12(12), pp. 20–29. DOI: <https://doi.org/10.28925/2226-3012.2023.12.2>

5. Petrova Ya. (2021) Pidvyshchennia efektyvnosti finansuvannia vyshchoi osvity: stratehichni oriientyry Ukrainy v umovakh hlobalnykh vyklykiv [Improving the funding efficiency of higher education: Ukraine's strategic guidelines in a global challenges]. *Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy*, vol. 149 (3), pp. 20–25. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2021-3-4>.

6. Tereshchenko H. M. (2017) Derzhavne finansuvannia vyshchoi osvity yak chynnyk rozvytku ekonomiky znan [Public funding of higher education as a factor in the development of the knowledge economy]. *Osvitnia analityka Ukrainy*, no. 1(1), pp. 34–43. Available at: <https://science.iea.gov.ua/2017-1-4/>

7. Totska O. L., Tytarenko I. O. (2023) Finansuvannia osvity Ukrainy z biudzhetyv riznykh rivniv v umovakh viiny [Financing education in Ukraine from budgets at various levels during wartime]. *Osvitnia analityka Ukrainy*, no. 3 (24), pp. 34–44. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-3-34-44>.

8. Usyk V. I. (2021) Otsiniuvannia efektyvnosti pravyl finansuvannia osvity [Assessing the effectiveness of education funding rules]. *Efektyvna ekonomika*, no. 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.14>