

ЧУГУНОВ Ігор

 <https://orcid.org/0000-0002-3612-7236>

д. е. н., професор,
завідувач кафедри фінансів
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
i.chugunov@knute.edu.ua

ПАСІЧНИЙ Микола

 <https://orcid.org/0000-0001-7663-776X>

д. е. н., професор,
професор кафедри фінансів
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
m.pasichnyi@knute.edu.ua

НЕПИТАЛЮК Антон

 <https://orcid.org/0000-0002-7890-3889>

доктор філософії з економіки,
доцент кафедри інноваційної економіки
та цифрових технологій
Вінницького торговельно-економічного інституту
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Соборна, 87, м. Вінниця, 21000, Україна
a.nepytaliuk@vtei.edu.ua

CHUGUNOV Igor

 <https://orcid.org/0000-0002-3612-7236>

Doctor of Sciences (Economics),
Professor, Head of the Department
of Finance
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
i.chugunov@knute.edu.ua

PASICHNYI Mykola

 <https://orcid.org/0000-0001-7663-776X>

Doctor of Sciences (Economics),
Professor, Professor
of the Department of Finance
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
m.pasichnyi@knute.edu.ua

NEPYTALIUK Anton

 <https://orcid.org/0000-0002-7890-3889>

PhD (Economics),
Associated Professor of the Department
of Innovative Economics
and Digital Technologies
Vinnytsia Institute of Trade and Economics
State University of Trade and Economics
87, Soborna St., Vinnytsia, 21000, Ukraine
a.nepytaliuk@vtei.edu.ua

ФІНАНСОВА ПОЛІТИКА РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

Розвиток людського капіталу є одним з пріоритетів реалізації фінансової політики держави. Її інструментарій може суттєво різнитись залежно від моделі національної економіки. Країни з розвинутою економікою приділяють увагу питанням вдосконалення освітніх технологій, адаптації навчального процесу до основних запитів ринку праці, пошуку оптимального механізму фінансового забезпечення фундаментальної й прикладної науки, своєчасного впровадження інноваційних розробок у виробничий процес, що має забезпечити розвиток людського капіталу. Метою статті є визначення ролі

FINANCIAL POLICY FOR HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT

Human capital development is one of the priorities for the public financial policy's application. Its tools can vary significantly, depending on the model of the national economy. In the countries with the advanced economies, to ensure human capital development, the main government's attention is paid to the issues of improvements in the studying technics, coordination between the educational process and the main labor market demands, implementation of the optimal mechanism for the fundamental and applied science's financial support, and innovations introduction in production as well. The aim



Copyright © 2025. Автор(и). Ця стаття відкритого доступу, яка розповсюджується на умовах ліцензії [Creative Commons Attribution License 4.0. International License \(CC-BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

людського капіталу як детермінанти економічного зростання у країнах Європи та обґрунтування пріоритетних заходів фінансової політики для його розвитку. Висунуто гіпотезу щодо наявності взаємозв'язку між публічними та приватними інвестиціями в розвиток людського потенціалу, освіти, науку й технології та розбудовою інституційної архітектури національної економіки й її зростанням. Для підтвердження гіпотези застосовано методи: компаративного аналізу, вивчення динамічних рядів, прийому регресійного аналізу, дедукції та індукції, систематизації та наукове абстрагування. Вибірка включає економіки ЄС–27, Великої Британії, Ісландії, Норвегії, Швейцарії та України у 2000–2023 рр. Розкрито роль фінансової політики у забезпеченні розвитку людського капіталу. Здійснено оцінку впливу індексу людського розвитку на економічне зростання. Визначено, що взаємозв'язок між зазначеними індикаторами є статистично значимим та позитивним. Проаналізовано особливості фінансування освіти у країнах вибірки. Розкрито роль публічних та приватних інвестицій в НДДКР. Розглянуто наукоємний експорт і динаміку чисельності науково-технологічного персоналу країн вибірки. Обґрунтовано стратегічні пріоритети реформування системи фінансування освіти та науки з використанням інструментарію фандрайзингу і ендаументу. Визначено потребу збільшення фінансування фундаментальних і прикладних досліджень. Розкрито умови, за яких під час воєнного стану розвиток high-tech military може стати запорукою зростання людського капіталу. Охарактеризовано домінанти фінансової політики розвитку людського потенціалу.

Ключові слова: державна фінансова політика, людський капітал, бюджетна політика, продуктивні видатки бюджету, фінансування освіти і науки, ендаумент, фандрайзинг.

JEL Classification: E69, H39, O15, O20.

of this research is to determine the role of human capital as a determinant of economic growth in European countries and to justify the priority financial policy measures for its development. The hypothesis is that there is an interconnection between public and private investments in human potential development, education, R&D, the national economy's institutional architecture improvement, and economic growth as well. To confirm the above hypothesis, the methods of comparative analysis, the study of time series, regression analysis, deduction and induction, systematization and scientific abstraction were applied. The sample includes the economies of the EU–27 member-states, the United Kingdom, Iceland, Norway, Switzerland, and Ukraine over the period from 2000 to 2023. The financial policy's role in ensuring human capital development is revealed. The human development index's impact on economic growth is evaluated. The relationship between the aforementioned indicators appeared to be statistically significant and positive. The peculiarities of education financing in the sampled countries are investigated. The role of public and private investments in R&D is revealed. High-technology exports and the dynamics of the researchers' in R&D number in the sampled countries are considered. The strategic priorities for reforming the education and science financing system using fundraising and endowment tools are identified. The increased funding for fundamental and applied research is justified. The conditions under which – regarding martial law – the development of high-tech military can become a guarantee for human capital growth are revealed. The financial policy's dominants for human potential development are identified.

Keywords: public financial policy, human capital, budgetary policy, productive budget expenditures, education and R&D expenditures, endowment, fundraising.

Вступ

Забезпечення стійкого економічного зростання є основною задачею державної політики, що передбачає злагоджене та узгоджене оперування фінансово-економічним та інституційним інструментарієм для його досягнення. Результати економічного зростання проявляються у покращенні рівня громадського добробуту, зменшенні соціальної нерівності, розвитку людського потенціалу. Останній є однією з найбільш важливих детермінант економічного розвитку на інноваційній основі. Провідні країни світу приділяють значну увагу питанням

розвитку освітніх технологій, адаптації освіти до потреб ринку праці, пошуку оптимального механізму фінансового забезпечення фундаментальної та прикладної науки, впровадження наукових розробок у виробничий процес. Технологічна модернізація економіки не можливо без високого рівня людського розвитку та кваліфікованого персоналу в різних її секторах. Це виділення значних бюджетних асигнувань у сферу суспільного виробництва, формування сприятливого середовища для залучення інвестицій від бізнесу в галузі освіти, науки, охорони здоров'я, соціальної інфраструктури тощо. За умов зростання конкуренції на ринках капіталу та робочої сили активізується й питання формування конкурентних переваг національних економік. Це потребує формування і реалізації виваженої та обґрунтованої державної фінансової політики. Важливим є й посилення ефективності інституцій та результативності урядування, що підвищує суспільну довіру до структурних змін державної політики. Актуальним і доцільним є наукове обґрунтування заходів фінансової політики розвитку людського потенціалу, спрямованих на розширення частки високотехнологічної і наукомісткої економіки.

Питанням впливу людського капіталу на економічне зростання та розвиток механізмів фінансування програм стимулювання людського потенціалу присвячено праці вітчизняних і закордонних учених, дослідників та експертів. Так, *Hanushek* та *Woessmann* (2020) висвітлили взаємозалежності між освітою, капіталом знань (*knowledge capital*) і зростанням. Якість освіти та, як наслідок, акумульовані суспільством знання мають визначальний вплив на економічний розвиток. Важливого значення набувають якість надаваних освітніх послуг і рівень їх відповідності запитам ринку праці. Колектив науковців під керівництвом *Simionescu et al.* (2021) дослідили роль інновацій, прямих іноземних інвестицій та розвитку людського капіталу у забезпеченні конкурентоспроможності економік держав – членів ЄС. Дослідниками доведено, що інноваційні навички, безпосереднім носієм яких є персонал підприємств, установ і організацій, відіграють вирішальну роль в освоєнні нових технологій, а тому публічні та приватні інвестиції в освіту і науку є основою підвищення конкурентоспроможності національних економік. *Tirelli* та *Spinesi* розглянули вплив інвестицій у НДДКР на економічний розвиток, з огляду на асиметрію інформації та глобалізаційні тренди. Автори підкреслюють, що інноваційно активні інвестори можуть отримати доступ до ширшого спектра джерел фінансування, зокрема неборотового, та більш стійкі до ринкових коливань.

Колектив дослідників на чолі з *Boeing et al.* (2022) розглянули вплив бюджетних субсидій на НДДКР у Китаї на динаміку інвестицій у технічне оновлення виробництва та, власне, економічне зростання. Автори констатують, що збільшення публічних видатків на наукові праці може асоціюватися з певним скороченням приватних інвестицій в НДДКР, однак загалом пов'язане зі збільшенням числа науково-технічного персоналу і стійким зростанням економіки. З'ясовано, що має

бути посилений контроль за цільовим використанням публічних ресурсів, а це вимагає розбудови нової архітекτονіки фінансового простору. Зі свого боку, *Kučera* та *Fil'a* (2022) кількісно оцінюють дві стохастичні залежності: вплив видатків на НДДКР на новачії та вплив останніх на економічне зростання. Авторами доведено статистичну значимість обох взаємозалежностей. Сукупність дій технологічних чинників, зокрема штучного інтелекту, на процеси економічного зростання в контексті екзистенціальних загроз, що їх супроводжують, перебувають у центрі уваги *Jones* (2023). *Kussaiynov et al.* (2023) проаналізували вплив людського капіталу на розвиток економіки Казахстану, окремо зосереджуючись на інвестиціях в освіту та охорону громадського здоров'я. Учені констатують відсутність статистично щільного зв'язку між досліджуваними явищами. *Maug* (2025) дослідив корпус праць щодо взаємозв'язку між корпоративними фінансами та розвитком людського капіталу, визначивши причини та наслідки інвестування бізнес-сектором у розвиток останнього. Окремо автором висвітлено сукупність ризиків та рестрикцій щодо зростання людського капіталу.

Nazukova (2021) вивчала інструментарій посткризового бюджетного фінансування освіти в контексті забезпечення стійкого економічного зростання та розвитку людського потенціалу. Авторський колектив на чолі з Мазаракі звертає увагу на доцільність запровадження досвіду реалізації цифрової політики (подібної до імплементованої Китаєм) для України в контексті цивілізаційних викликів та потреб забезпечення стійкого зростання (*Mazaraki et al.*, 2021). У працях Ільїної (2021; 2022) ґрунтовно досліджено бюджетні інвестиції в людський капітал за масштабних криз (пандемії та війни), наголошуючи на пріоритеті розробки стратегії управління такими вкладеннями.

Специфіку фінансування освіти як пререквізиту зростання за умов режиму воєнного стану розглядав *Kachula* (2023). *Chugunov* й *Liubchak* (2024) звертаються до проблематики бюджетування в умовах дії режиму воєнного стану, розкриваючи базові принципи фінансової політики держави. *Mazaraki* та *Umantsiv* (2025) пропонують новий методологічний підхід до обґрунтування напрямів модифікації економічної політики в умовах новітніх дисбалансів. Проте розвиток фінансового інструментарію стимулювання людського потенціалу потребує подальшого дослідження, що зумовлює актуальність цієї статті.

Метою дослідження є визначення ролі людського капіталу як детермінанти економічного зростання у країнах Європи та обґрунтування пріоритетних заходів фінансової політики для його розвитку.

Вихідною гіпотезою дослідження є припущення про наявність зв'язку між публічними та приватними інвестиціями в розвиток людського потенціалу, освіту, науку й технології, розбудовою інституційної архітекτονіки національної економіки та її зростанням. У ході дослідження ендогенних факторів економічного зростання розглянуто вибірку країн з розвинутою та емерджентною економікою, до якої

увійшли держави ЄС-27, а також Велика Британія, Ісландія, Норвегія, Швейцарія й Україна. З огляду на те, що економічне зростання є комплексним феноменом, який проявляється з певним часовим лагом, для аналізу обрано інтервал 2000–2023 рр. Інформаційною базою дослідження стали статистичні дані та прогнози ООН, Світового банку, МВФ і Всесвітньої організації інтелектуальної власності.

Використано сукупність загальнонаукових і специфічних методів. Прийоми компаративного аналізу застосовано при співставленні параметрів національних економік країн вибірки. Методи статичного аналізу рядів динаміки, зокрема групування, ранжування та обчислення середніх величин, задіяно для обробки статистичної інформації. При визначенні впливу показників розвитку людського капіталу на економічне зростання задіяно метод регресійного аналізу. Для детермінації ендегенних факторів зростання людського капіталу застосовано індукцію та дедукцію. Методи систематизації та наукового абстрагування використано при формулюванні пріоритетів фіскальної політики забезпечення зростання людського капіталу.

Стаття складається з трьох розділів. У першому розкрито залежність темпів економічного зростання від змін індексу людського розвитку. Проведено регресійний аналіз цих показників. Виявлено загальну тенденцію у країнах вибірки та здійснено їх групування. У другому розділі розкрито роль фінансування освіти та науки як ендегенного чинника росту національної економіки. Проаналізовано видатки на освіту та НДДКР у розрізі джерел фінансування, структуру експорту та обсяг залучення населення до наукоємного виробництва. Детерміновано пріоритети фінансової політики розвитку людського капіталу у третьому розділі. Посилення точності прогнозування інноваційної діяльності та контроль за результативністю виконання цільових програм економічного розвитку визначено в якості стратегічних пріоритетів. Розкрито роль альтернативних джерел фінансування програм розвитку людського капіталу.

1. Роль людського капіталу в забезпеченні економічного зростання

Показники економічного зростання є важливими в контексті оцінювання економічного розвитку та суспільного добробуту. З одного боку, актуальним питанням є визначення впливу розвитку економіки на підвищення доходів населення, зниження їх нерівності, всебічне врахування суспільних потреб і запитів. З іншого – детермінація взаємозв'язку між рівнем розвитку людського капіталу та динамікою економічного зростання.

У класичній виробничій функції Кобба–Дугласа фізичний та людський капітал є недосконалими замінниками, а стійке зростання економіки можливе виключно за умов їх гармонійного поєднання. Людський капітал є сукупністю психофізіологічних та інтелектуальних властивостей населення, що залучене у суспільному виробництві.

Структура та динаміка інвестицій в освіту та охорону здоров'я впливають на конкурентоспроможність національних економік. Кваліфікований персонал швидше сприймає технологічні і організаційні новації, забезпечуючи перманентне технологічне оновлення виробництва. Проривні ідеї та розвиток технологій забезпечують науковці, дослідники, підприємці, які відчують майбутні тренди суспільного розвитку та запити населення.

Досвід свідчить, що наявність факторів виробництва не є пререквізитом економічного зростання. Лише їх ефективне поєднання й використання може забезпечити позитивну макродинаміку, а для цього має бути створена специфічна система, ядром якої повинні стати сукупність знань, компетентностей, установок та ціннісних прагнень – інтелектуальний компонент людського капіталу (*Chugunov et al.*, 2021). Є чимало підходів до оцінювання останнього, та найуживанішим і найменш суперечливим видається індекс людського розвитку (*Human Development Index*; надалі – *HDI*), методика розрахунку якого запропонована у першому Звіті про розвиток людини Програми розвитку ООН (ПРООН) у 1990 р., а з 2010 р. індикатор обчислюється за сучасною методикою. Проблематику публічного фінансового регулювання розвитку людського потенціалу у подібному ключі розглядають *Chugunov* та *Kozarezenko* (2017).

HDI об'єднує три групи характеристик суспільства в контексті здоров'я, освіти та економічного добробуту, що визначаються середньою очікуваною тривалістю життя при народженні, рівнем грамотності населення та середньою очікуваною тривалістю навчання, а також величиною валового національного доходу на одну особу за паритетом купівельної спроможності (вираженою в доларах США), відповідно. *HDI* варіюється від 0.000 до 1.000, а країни світу включаються в групи із дуже високим (понад 0.800), високим (від 0.700 до 0.799), середнім (від 0.550 до 0.699) та низьким (до 0.549 включно) людським розвитком.

Усі держави вибірки на початок спостережень у 2000 р. належали до груп з високим або дуже високим індексом людського розвитку. Так, високий *HDI* фіксувався переважно в економіках Центральної Європи та Балтії, зокрема в Україні (0.716, мінімум для вибірки), Румунії (0.730), Болгарії (0.733), Латвії (0.764), Хорватії (0.769), Словаччині (0.774), Литві (0.778), Угорщині (0.781) та Естонії (0.793). До цієї ж групи потрапили держави Південної Європи: острівна Мальта (0.790) та Португалія (0.797). Лідером вибірки у 2000 р. була Норвегія з *HDI* 0.924.

Наприкінці періоду спостереження лише Україна належала до групи країн з високим *HDI* (на рівні 0.779). Найбільш проблемними аспектами залишаються очікувана тривалість життя, на яку суттєвим чином впливають військові дії, екологічні чинники, якість і доступність медичного обслуговування. Потенційними точками росту індексу для нашої держави є покращення медичної інфраструктури та додаткові інвестиції у галузь охорони здоров'я, фінансова підтримка медперсоналу. Україна серед країн

вибірки має найнижчий рівень доходів населення, який в умовах повномасштабного вторгнення підтримується значною мірою коштами зовнішніх стейкхолдерів та не має високого резерву для зростання. Вже в 2001 р. Мальта (0.801) та Естонія (0.802) опинилися у групі країн з дуже високим *HDI*. У 2002 р. до них долучилася Угорщина (0.800), у 2003 р. – Литва (0.812), у 2004 р. – Словаччина (0.806), Хорватія (0.807) та Латвія (0.809), у 2008 р. – Румунія (0.815), а останньою у 2011 р. – Болгарія (0.803).

Нами обчислено показники щорічного приросту *HDI* для країн вибірки, а також середнє значення приросту індексу для 2000–2023 рр. Їх співставлено з динамікою економічного зростання, вираженою через середній індикатор річного приросту реального ВВП на одну особу в тому самому періоді (рис. 1).

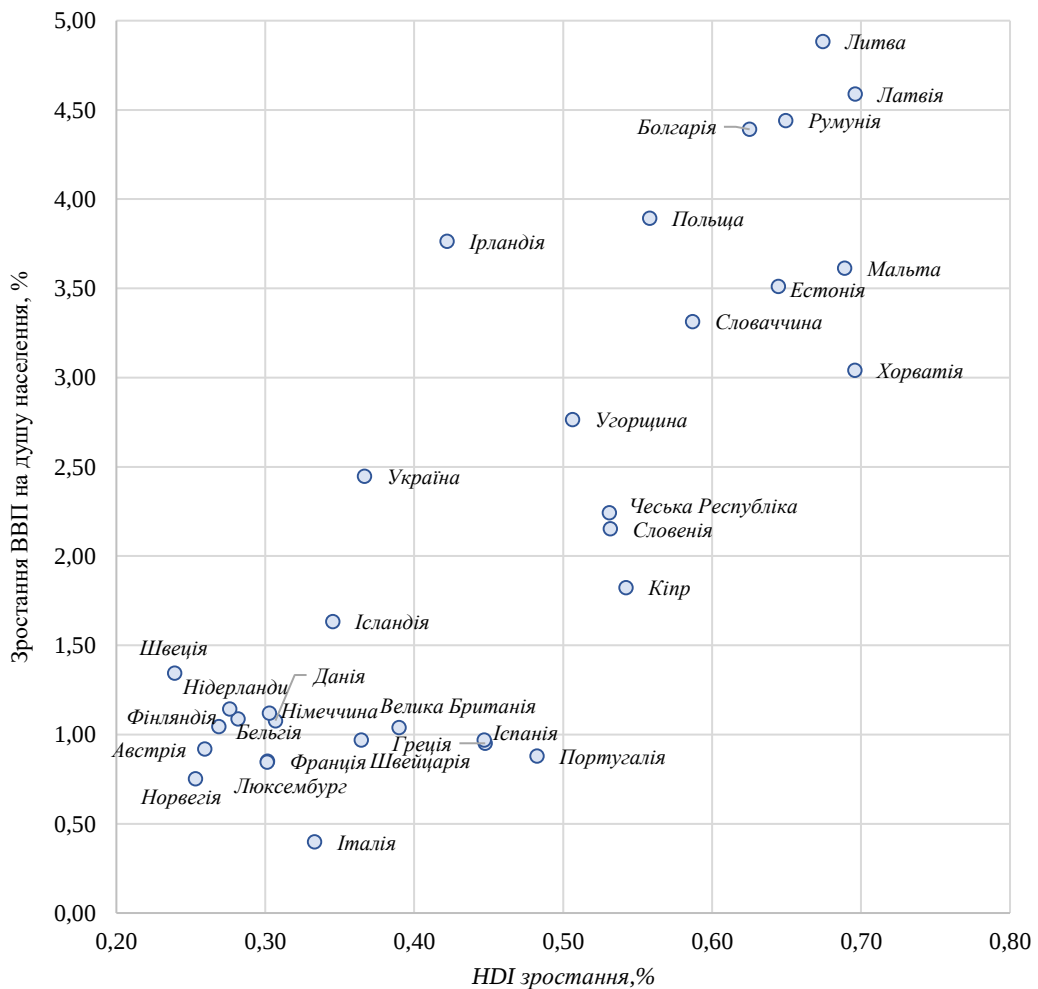


Рис. 1. Динаміка *HDI* та економічного зростання у європейських країнах у 2000–2023 рр.

Джерело: обчислено та побудовано авторами за даними ООН та Світового банку (UN. Human Development Reports, 2025; World Bank Open Data, 2025a).

Здебільшого для країн вибірки динаміка *HDI* була висхідною, що пов'язано з кількома причинами: покращенням якості соціального забезпечення та медичного обслуговування, що спричинило зростання очікуваної та фактичної тривалості життя населення; удосконаленням навчальних практик і посиленням доступності освіти для всіх верств населення; масштабуванням суспільного виробництва. Інтеграційні тренди аналізованого періоду 2000–2023 рр. відбулися у трьох розширеннях ЄС: п'ятому (2004 р., коли долучилися Естонія, Кіпр, Литва, Латвія, Мальта, Польща, Словаччина, Словенія, Угорщина та Чехія), шостому (додано Болгарію та Румунію у 2007 р.) та сьомому (приєднання Хорватії у 2013 р.). Цьому передували зміни в економічній, соціальній та демографічній політиках країн-кандидатів, коли результати, досягнуті т. з. "старими" країнами-членами, стали цілями трансформацій у відповідних сферах.

Країни вибірки можна умовно поділити на дві підгрупи. Перша група – це переважно "старий ЄС" (зокрема Велика Британія, що була членом євроспільноти до 2020 р.), а також Ісландія, Норвегія та Швейцарія. Для цієї підгрупи властиві середній приріст *HDI* до 0.50% (найвище середнє значення – 0.48% – у Португалії) та середні темпи зростання реального ВВП на одну особу до 2.00% (максимальний середній індикатор – 1.63% – виявлено в Ісландії). Такі показники можуть бути частково пояснені високими стартовими позиціями національних економік підгрупи, але їх стійкий приріст свідчить про раціональність аплікованої владними інституціями стратегії розвитку. До другої підгрупи можна віднести економіки "нових" країн – членів ЄС. Мінімальний для цієї підгрупи середній приріст *HDI* – 0.51% – спостерігався в Угорщині. Максимальний показник на рівні 0.70% – у Латвії та Хорватії.

Винятком для цієї вибірки можна вважати кейси Ірландії та України. Ірландська економіка демонструвала доволі високе для "старих ринків" середнє зростання – 3.76% – індикатора реального ВВП на одну особу при досить значних показниках приросту *HDI* (0.42%). Національній економіці України характерний помірно для підгрупи емерджентних ринків середнє зростання реального ВВП на одну особу – 2.45%. Україна значно поступалася іншим економікам регіону за цим параметром, випереджаючи лише Словенію (2.15%) та Чехію (2.24%). Водночас Болгарія (0.63%), Естонія (0.64%), Румунія (0.65%), Литва (0.67%), Мальта (0.69%), Хорватія (0.70%) та Латвія (0.70%) перебували у підгрупі економік, що найінтенсивніше ростуть як щодо *HDI*, так і за параметром збільшення ВВП на одну особу. Масштаб і галузева спеціалізація економіки має бути врахована при поглибленому аналізі розбіжностей основних макропоказників вибірки.

За допомогою економетричних методів виявлено, що за зростання *HDI* на 0.10 в. п. реальний ВВП на одну особу збільшується на 0.75 в. п. Коефіцієнт детермінації є достатньо високим і становить 0.693. "Прискорене" зростання емерджентних ринків порівняно з "ядром" ЄС та іншими розвиненими країнами пояснюється як різними стартовими позиціями, так

і необхідністю інституційних реформ, пошуком ефективних моделей взаємодії економічних агентів, поступовим "вирівнюванням" основних соціоекономічних показників внаслідок поглиблення інтеграції в досліджуваному регіоні. Таким чином, зростання людського потенціалу може розглядатися одночасно як першопричина та наслідок економічного зростання.

2. Фінансування освіти та науки як ендогенна складова економічного зростання

Інтелектуальна складова людського капіталу залежить від розвитку наукового і освітнього середовища, обсягу інвестицій у ці сфери. Освітні інвестиції можна декомпонувати на кілька складових. По-перше, функція фінансування освіти асоціюється з діяльністю публічних інституцій, хоча їх роль суттєво варіюється. Адже кожен освітній рівень має свої особливості та механізми фінансування. По-друге, усвідомлення економічними суб'єктами наявності стійкого позитивного взаємозв'язку між якісним рівнем освітньої підготовки і результатом господарської діяльності спонукає до розширення обсягів приватного інвестування у освітню сферу. По-третє, важливішу роль у формуванні освітньої екосистеми відіграють бізнес-сектор та різномірні неприбуткові організації, що виступають грантодавцями.

Ще *Jorgenson* та *Fraumeni* (1992) довели, що належний рівень освітніх інвестицій є визначальним для формування сукупного індивідуального трудового доходу протягом життя. Під трудовим доходом вони розуміли не лише результати активності індивіда на ринку праці, а й ті множинні переваги, що надає освіта, підвищуючи потенціал особи у неринкових активностях. Країни досліджуваної нами вибірки є порівнюваними за писемністю, однак суттєво різняться за рівнями охоплення освітою (базового, середнього та вищого рівнів) відповідних соціально-демографічних страт населення. *Zumeta et al.* (2012) доходять висновку, що раціональне фінансування освіти має визнаватися пріоритетом уряду та приватних інвесторів за умов глобалізації. Вітчизняні автори наголошують, що публічні видатки на освіту повинні враховувати актуальну вікову структуру населення та специфіку запитів різних одержувачів освітніх послуг (*Khachatryan et al.*, 2023). Це особливо актуалізується в контексті парадигми освіти протягом життя.

Доцільно здійснити оцінювання співвідношення публічних видатків на освіту та річних темпів зростання реального ВВП у країнах вибірки за період 2000–2023 рр. Аналіз показує суттєві відмінності в середніх темпах зростання розвинених та емерджентних економік протягом зазначеного періоду. Середнє значення темпів економічного зростання країн у вибірці становить 2.12% річного приросту ВВП, причому всі без винятку "нові" держави – члени ЄС розвивалися значно інтенсивніше "ядра" євроспільноти. Особливо високими темпами зростання вирізнялися Литва (4.88% ВВП) та Латвія (4.59% ВВП). Середні публічні видатки на освіту у

цих країнах виявилися нижчими за середній показник для вибірки (5.20% ВВП), склавши 4.71% ВВП для Литви і 5.12% ВВП для Латвії. Очевидно, існує певний ненормований лаг між моментом у житті, коли індивід здобуває необхідні освітні компетентності, та часом, коли цей же індивід зможе їх практично апріорувати. Саме тому залежність між публічними освітніми видатками і темпами економічного зростання є нелінійною. Найвищі показники публічних видатків на освіту характерні для держав Північної Європи: від 6.42% ВВП у Фінляндії до 7.64% ВВП у Данії. Водночас середні темпи зростання національних економік цієї підгрупи країн коливалися в межах від 0.75% у Норвегії до 1.63% у Ісландії.

Стійке економічне зростання передбачає нерозривний зв'язок освіти з наукою. Тому логічним є дослідження динаміки публічних та приватних видатків на науку у країнах вибірки, а також інших параметрів їх науково-технічного середовища.

Зазначено три ключові параметри для аналізу:

- видатки на НДДКР у розрізі 4 джерел (кошти бізнес-сектору, держави, освітніх закладів, неприбуткових організацій);
- частка високотехнологічного експорту у структурі зовнішньої торгівлі (як базова характеристика наукового потенціалу національної економіки);
- обсяг залучення населення до НДДКР.

У *табл. 1* представлено середні значення обраних індикаторів наукової активності у країнах вибірки за період 2000–2023 рр.

Найнижчі середні видатки на НДДКР за зазначений період у Румунії – 0.45% ВВП. Нижчими за середні для вибірки – 1.58% ВВП – впродовж періоду аналізу "наукові" витрати зафіксовано на Кіпрі і Мальті, в Латвії, Болгарії, Україні, Словаччині, Греції, Литві, Польщі, Хорватії, Угорщині, Іспанії, Португалії, Італії, Ірландії, Люксембурзі, Естонії і Чехії. Лідерами вибірки виявилися Фінляндія (3.18% ВВП) та Швеція (3.36% ВВП). Проте не лише частка видатків на НДДКР, а й структура та інституційна спроможність відповідних економік визначає їх стійкість та потенціал розвитку.

З огляду на сучасні тренди розвитку, кожен національну економіку доцільно оцінювати і за часткою її високотехнологічного експорту у загальній структурі. У середньому 15.85% експортованих країнами вибірки продуктів (товарів, робіт, послуг) впродовж періоду 2007–2023 рр. були високотехнологічними.

Показник варіювався в межах від 5.88% (Португалія) до 38.80% (Мальта). Проте варто враховувати специфіку структури економіки та інституційних традицій Мальти, а також надвисоку волатильність і переважно спадну динаміку індикатора цієї країни, що скоротився з 53.02% у 2000 р. до 43.27% у 2023 р. Високим цей індикатор був в Угорщині, на Кіпрі, в Норвегії, Швейцарії, Великій Британії, Нідерландах, Франції, Ісландії та Ірландії.

Таблиця 1

Індикатори наукової активності європейських країн у 2000–2023 рр.

Країна	Річне зростання ВВП на одну особу, %	Видатки на НДДКР, % ВВП	Частка високотехнологічного експорту, % експортованих товарів*	Кількість осіб, задіяних в НДДКР, осіб на 1 млн населення***
Австрія	0.92	2.73	13.59	4 584
Бельгія	1.09	2.38	12.90	4 261
Болгарія	4.39	0.63	9.12	1 762
Велика Британія	1.04	2.01	23.22	4 141
Греція	0.95	0.87	12.03	2 631
Данія	1.08	2.77	15.38	6 593
Естонія	3.51	1.37	18.32	3 151
Ірландія	3.76	1.26	29.59	4 001
Ісландія	1.63	2.45	29.01	6 634
Іспанія	0.97	1.22	7.44	2 696
Італія	0.40	1.25	7.96	1 904
Кіпр	1.82	0.49	20.71	1 112
Латвія	4.59	0.58	14.81	1 805
Литва	4.88	0.87	11.88	2 839
Люксембург	0.84	1.36	7.51	4 716
Мальта	3.61	0.55	38.80	1 562
Нідерланди	1.14	1.96	24.66	4 195
Німеччина	1.12	2.79	16.61	4 298
Норвегія	0.75	1.74	21.39	5 652
Польща	3.89	0.89	8.76	2 174
Португалія	0.88	1.24	5.88	3 606
Румунія	4.44	0.45	9.92	925
Словаччина	3.31	0.72	9.11	2 572
Словенія	2.15	1.89	6.87	3 789
Угорщина	2.77	1.20	20.14	2 581
Україна	2.45	0.70	6.05**	1 228
Фінляндія	1.04	3.18	11.93	7 449
Франція	0.85	2.17	25.02	4 011
Хорватія	3.04	0.92	10.43	1 751
Чехія	2.24	1.56	18.60	3 052
Швейцарія	0.97	2.86	22.72	4 553
Швеція	1.34	3.36	16.97	6 336

* У 2007–2023 рр.

** У 2011–2023 рр.

*** Із застосуванням скоригованої методології для країн з населенням, що не перевищує 1 млн осіб: Ісландії, Люксембургу, Мальти.

Джерело: обчислено та побудовано авторами за (World Bank Open Data, 2025a; 2025b; 2025c; 2025d).

Зазначимо, що 6 європейських економік увійшли у 10 найбільш інноваційних у світі (Швейцарія – 1-е місце, Швеція – 2-е, Велика Британія – 6-е, Фінляндія – 7-е, Нідерланди – 8-е, Данія – 9-е місце) (Global Innovation Index, 2025). Для України індикатор обчислювався в інтервалі 2011–2023 років і характеризувався помірним зростанням з 4.51% на початку періоду до 6.69% у кінці. Домінування в структурі експорту сировини і низько технологічної продукції свідчить про екстенсивний характер національного виробництва, суттєво знижуючи

конкурентний потенціал економіки. Україна займає 66-е місце з 139 досліджуваних країн за критерієм інноваційності.

У соціодемографічному контексті важливим є виокремлення суспільної страти осіб, безпосередньо залучених в сфері НДДКР, – науково-технічного персоналу. Nordhaus (2015) сформулював гіпотезу сингулярності (*singularity*), згідно з якою стрімкий ріст кількості автоматизованих обчислень та розвиток штучного інтелекту перетне найближчим часом певну межу (сингулярність), після чого економічне зростання прискориться, оскільки різномірні удосконалення трансформуватимуть національну економіку. Однак це навряд чи призведе до стрімкого скорочення чисельності науково-технічного персоналу, а лише вивільнить його від операцій зі збору та обробки інформації. Натомість генерування ідей, формулювання та верифікація гіпотез та інші високоінтелектуальні активності науково-технічного персоналу набувають критичної значущості.

Для забезпечення порівнюваності індикаторів для країн вибірки, що суттєво різняться за чисельністю населення, нами оцінено кількість осіб, залучених в НДДКР, у розрахунку на 1 млн населення відповідної держави. Середній показник для вибірки впродовж періоду становив 3 518 осіб на 1 млн населення. Найвищим він виявився у Фінляндії, а найнижчим – у Румунії (відповідно 7 449 та 925 осіб на 1 млн населення). Стабільно високим був рівень залучення населення до НДДКР і в інших країнах Північної Європи: 5 562 особи на 1 млн населення у Норвегії, 6 336 осіб на 1 млн населення у Швеції, 6 593 особи на 1 млн населення в Данії, 6 634 особи на 1 млн населення в Ісландії (з корекцією на фактичну чисельність населення країни). Залучення населення до НДДКР не лише сприяє підвищенню технологізації виробництва, а є ознакою успішної індивідуальної кар'єрної траєкторії. І навпаки, скорочення відповідної соціально-трудової страти може свідчити про недосконалу державну політику у сфері праці, зниження престижу наукових професій тощо, що має враховуватися при розробці стратегій розвитку відповідних національних економік.

До 2016 р. включно рівень залучення до НДДКР в Україні перевищував 1 000 осіб на 1 млн населення, з 2017 р. спостерігається його скорочення майже вдвічі. Частково таку динаміку можуть пояснити масова міграція висококваліфікованих громадян через російську військову агресію, масштабне руйнування науково-технічної інфраструктури і тимчасова окупація територій. До того ж військові дії обумовили потребу перегляду структури видатків бюджету на користь зміцнення обороноздатності. Фінансування науки з боку держави є недостатнім. Середнє значення співвідношення видатків державного бюджету на наукову та науково-технічну діяльність за період 2020–2024 рр. становило 0.22% ВВП, очікуваний індикатор на 2025 р. – 0.17% ВВП на рівні 2024 р.

З огляду на зазначене, необхідним є комплексне застосування інституційного інструментарію регулювання науково-технічного

розвитку із залученням як публічних, так і приватних фінансових ресурсів. Доцільним видається створення такої науково-технічної екосистеми, де держава, заклади освіти і науки, а також суб'єкти бізнесу можуть стати повноправними партнерами, що спрямовуватимуть свої зусилля і ресурси на досягнення спільної мети – забезпечення стійкого економічного розвитку на інноваційній основі.

3. Пріоритети фінансової політики розвитку людського капіталу

Створення максимально сприятливих умов для стійкого й інтенсивного розвитку людського капіталу (як базового ендогенного чинника забезпечення соціально-економічного зростання) є нагальною і важливою задачею реалізації фінансової політики. Посилення та удосконалення механізму координації елементів інноваційної системи актуалізується за умов спільного публічно-приватного фінансування процесів розробки і виробництва високотехнологічних товарів, робіт та послуг.

Врахування суспільних запитів щодо одержання конкурентоспроможної якісної освіти має перебувати у фокусі розробників державної фінансово-економічної політики. Відтік абітурієнтів за кордон і суттєве погіршення демографічної структури українського суспільства є прямим наслідком неповного задоволення попиту на вказану групу послуг з 1990-х рр. Інтенсивні військові дії виступають своєрідним каталізатором депопуляційних процесів, прискорюючи еміграцію населення, зокрема молодого. За даними ООН, станом на жовтень 2025 р. 5.75 млн українців вимушено стали біженцями внаслідок повномасштабного вторгнення (*UN. Ukraine Refugee Situation*, 2025). Водночас за інформацією Єврокомісії, станом на серпень 2025 р. лише в державах – членах ЄС статус тимчасового захисту отримали 4.3 млн українців (*European Commission*, 2025).

Зазначене актуалізує потребу в удосконаленні засад функціонування системи вищої освіти в частині її поглибленої інтеграції з наукою. Трансформації потребує і сама система фінансування, і спосіб впровадження результатів НДДКР у навчальний процес. Важливим є посилення прикладних аспектів освітніх програм, вдосконалення механізму незалежної оцінки якості освіти, а також фінансової спроможності освітніх та наукових закладів. Позитивним чинником розвитку вітчизняної інноваційної активності стало гарантоване базове фінансування наукової діяльності для університетів, що мають статус дослідницьких або національних. Про цілеспрямованість інтенцій держави щодо забезпечення якісних змін у галузі свідчить бюджетне фінансування (на конкурсних умовах та згідно зі стратегічними пріоритетами науки і техніки) тематики фундаментальних й прикладних досліджень (*Kaneva et al.*, 2022). Водночас під час конкурсного відбору таких проєктів важливо враховувати специфіку сфери наукової діяльності, що безпосередньо впливає на обсяги потреб фінансового забезпечення.

Щільний взаємозв'язок між запитами ринку та змістом освітніх програм вищої школи має задовольнити вимоги сучасної економіки. Конкурентоспроможність освіти може бути посилена за умов безпосереднього залучення роботодавців до програм виробничого стажування, підготовки науково-методичного забезпечення освітніх курсів, читання відкритих лекцій, проведення круглих столів, форумів, семінарів та конференцій. Позитивна синергія співпраці освіти та бізнесу можлива на основі цільового замовлення щодо підготовки висококваліфікованих фахівців.

На думку *Acemoğlu* і *Robinson* (2025), якісна освіта сприяє формуванню економічної культури, елімінації конфліктів між господарючими агентами та позитивно впливає на людський капітал. *Acemoğlu* (2023) наголошує, що весь позитивний потенціал інновацій може бути "спотворений", якщо останні не адекватно інтерпретуватимуться кризь ринковий механізм. Тому для інтенсифікації економічного зростання необхідно стимулювати інвестиції у сфери розвитку людського капіталу.

Недофінансування фундаментальних досліджень призводить до невідворотної втрати науково-технічного персоналу, нова підготовка якого є досить проблемною і затратною. Малоімовірно навіть, що подальше збільшення фінансування цієї сфери дозволить повернути у неї професіоналів, що перепрофілювалися чи емігрували. Тож такі дослідження потребують системної та послідовної підтримки. Фундаментальні дослідження повинні розвиватися за принципами стимулювання наукової конкуренції, удосконалення інструментарію фінансування наукових установ та організацій, зокрема Національної та галузевих академій наук, удосконалення координації між елементами наукової інфраструктури, мережею закладів вищої освіти та господарючими суб'єктами реального сектору економіки.

Інструментарій структурно-функціонального аналізу та програмно-цільового методу є найдоцільнішим для оцінювання ефективності інвестицій у наукову сферу. Економічні, соціальні та технологічні критерії (зокрема забезпечення міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних наукоємних виробництв, узгодження дослідних тематик з пріоритетами інституційної модернізації та стратегії соціоекономічного розвитку) мають враховуватися при прийнятті рішень щодо виділення державою ресурсів на наукові дослідження. Наука є системотворчим ендеогенним елементом інноваційної моделі економічного розвитку.

Подальше вдосконалення архітекτονіки системи фінансового регулювання людського капіталу потребує підвищення точності прогнозування інноваційної діяльності та посилення контролю за результативністю виконання цільових програм економічного розвитку. Для цього необхідно забезпечити узгодженість політики формування бюджетних програм із стратегічними пріоритетами інноваційного розвитку. Окремої уваги заслуговує планування діяльності головних

розпорядників коштів, розробка простої та зрозумілої методології моніторингу і контролю їх ефективності. Для цього потрібно удосконалити інституційний каркас механізму середньострокового прогнозування соціально-економічного розвитку.

Тривалий час альтернативою бюджетному фінансуванню освіти та науки було їх цільове приватне фінансування із використанням коштів фізичних та юридичних осіб. Зокрема, поширеними були практики прямого замовлення освітньої послуги чи виконання комплексу дослідних робіт. Наразі є інші механізми, що зарекомендували себе у цій сфері. Насамперед це фандрайзинг, краудфандинг, краудсорсинг та ендаумент-фонди. Хоча у цих випадках використовуються переважно приватні фінансові та інші ресурси, інтенції їх власників, відмінні від цільового індивідуального фінансування. Донори таких ресурсів керуються не лише прагненням отримати приватну вигоду, а й орієнтацією на суспільне благо. Як слушно зауважують *Mazaraki* та *Volosovych* (2023), динаміка і масштаби розвитку цих практик вже призвели до трансформації інвестиційних відносин унаслідок активного використання *FinTech*-рішень, що відкриває нові можливості для сталого розвитку освітньої та наукової сфер.

Ендаумент є невід'ємним компонентом у системі фінансування як приватних, так і державних закладів освіти країн з розвинутою економікою. Це інституційно відокремлений безстроковий фонд, який створюється на основі благодійних внесків (як у формі фандрайзингу, так і з використанням краудфандингових платформ) від донорів та застосовується для фінансування розвитку людського капіталу. Ендаумент дозволяє надавати освітні стипендії, дослідницькі гранти, не обтяжуючи при цьому державний та місцеві бюджети. Здебільшого освітній заклад-реципієнт ендаументу інвестує донорські кошти, а для власних потреб використовує відповідні інвестиційні доходи. Перший відомий приклад ендаументу – виділення графинею Маргарет Бофорт у 1502 р. персональних коштів у спеціальний фонд для іменної професури у Кембриджі та Оксфорді (*Collinson et al.*, 2003).

Особливого поширення ендаументи набули в США, де Федеральна рада з питань освіти їх визначає два основні завдання: забезпечення фінансової стійкості закладів освіти за умов економічної невизначеності та більшої гнучкості у комплексі питань щодо фінансування. У 2015 р. капіталізація ендаументів 89 освітніх установ США перевищувала 381.00 млрд дол. США та мала тенденцію до зростання (*Ryan Jr.*, 2016). Станом на 2024 р. для 648 університетів та коледжів вона перевищила 873.70 млрд дол. США (*NACUBO*, 2025, February 12). Медіанний ендаумент становить 243.00 млн дол. США; близько 30% сукупності закладів вищої освіти мають ендаументи до 100 млн дол. США включно. При цьому в 2015 р. в топ-10 за капіталізацією ендаументів входили два державні виші – Мічиганський університет (*University of Michigan*) та Система університету Техасу (*University of Texas System*) (*Ryan Jr.*, 2016). У 2024 році до них долучилися Система Університету Техасу A&M

(Texas A&M University System) та Університет Каліфорнії (University of California) (NACUBO, 2025, February 12). Чимало закладів вищої освіти при відносно невеликій кількості здобувачів мають значні ендаумент-фонди, що повністю покривають вартість організації навчального процесу. Ендаумент настільки важливий для освіти США, що Гарвардський університет з найбільшою капіталізацією на рівні 51.98 млн дол. США навіть носить назву, що походить від імені донора, який зробив першим внесок в його ендаумент-фонд.

В Україні успішним кейсом фандрайзингових компаній у сфері розвитку людського капіталу є *KSE Foundation*. Пожертви від вітчизняних та міжнародних благодійників, української бізнес-спільноти спрямовані на освітні гранти для цільових категорій – військових, їх дітей, осіб, що втратили житло внаслідок війни, тощо. Міжнародний фандрайзинг дозволяє залучити освітньому закладу найбільше фінансових ресурсів, лише у 2024 р. було аккумуляовано понад 37 млн дол. США, з яких 86% – кошти американських донорів (*Forbes Ukraine*, 2025). Фандрайзингові компанії потребують високої довіри до використання коштів, належного бекграунду інституції та розвитку екосистеми фандрайзингу, яка передбачає наявності відповідного рівня культури.

Barro (1996) зазначає, що зростанню економіки сприяють не лише інституційні, а й фінансові фактори. Особливого значення набуває якість публічного управління, пріоритетизація векторів та структури публічних видатків тощо. *Sala-i-Martin* та *Barro* (1995) розробили модель технологічної дифузії або ж розповсюдження технологій (*technology diffusion model*), наголошуючи на поділі публічних видатків на групи продуктивних і непродуктивних. Окрім витрат на розвиток людського потенціалу (освіту, прикладну та фундаментальну науку, охорону здоров'я) видатки бюджету на розробку технологічного озброєння теж визнаються продуктивними. За умов повномасштабного вторгнення розвиток сектору *high-tech military* може стати драйвером економічного зростання. З огляду на це, слід збільшувати обсяг інвестицій у цей сектор та сприяти залученню приватних, у тому числі іноземних інвестицій. Як стратегічний інвестор держава слугує певним орієнтиром для суб'єктів господарювання. Актуальною і важливою є розбудова інституційного середовища розвитку оборонно-промислового сектору економіки.

Фінансова політика має спрямовуватися на розбудову ефективної інноваційної структури економіки, стимулювати інноваційно-інвестиційну активність суб'єктів господарювання. Її інструментарій може мати різні мікси адміністративних та податкових стимулів, дієво сприяючи розбудові та функціонуванню конкурентного середовища. Створення виробництв повного циклу у співробітництві з іноземними інвесторами є вимогою сучасності. Доцільним є спрощення дозвільних процедур, що може посприяти зростанню наукоємної економіки. При цьому саме держава повинна гарантувати захист майнових прав зовнішніх інвесторів, а також надавати певні фіскальні пільги,

дотримуючись принципів цільового спрямування, строковості та загальної ефективності. Насамперед йдеться про використання інструментарію податкового стимулювання сектору *R&D*, що позитивно позначається на розширенні частки наукоємної економіки.

Висновки

Людський капітал є базовим системотворчим елементом моделей економічного зростання. Вплив специфічного оцінного показника людського потенціалу – індексу людського розвитку (*HDI*) – на темпи приросту національної економіки є позитивним. Для більшості країн вибірки динаміка *HDI* була висхідною, що пов'язано як з підвищенням якості медичного обслуговування, так і з удосконаленням навчальних практик, посиленням доступності освіти для всіх верств населення, а також з масштабуванням суспільного виробництва. За допомогою регресійної моделі виявлено позитивний взаємозв'язок між індикатором людського розвитку та реальним ВВП на одну особу. Переважання темпів зростання емерджентних ринків порівняно з розвиненими економіками регіону пояснюється як різними стартовими позиціями, так і необхідністю комплексних інституційних реформ, поступовим "вирівнюванням" соціоекономічних показників внаслідок інтеграції.

Залежність між індикатором бюджетного фінансування освіти та економічним зростанням є нелінійною внаслідок наявності певного не нормованого лагу між здобуттям індивідом необхідних освітніх компетентностей та часом, коли цей же індивід зможе їх практично аплікувати. Освіта перебуває у тісному зв'язку з наукою, а обидві сфери нерозривно зв'язані з рівнем технологічного устрою економіки. Належне фінансування сектору НДДКР обумовило те, що 6 європейських країн ввійшли до 10 найбільш інноваційних економік світу. Важливим є послідовне та системне застосування ефективного інституційного інструментарію регулювання науково-технічного розвитку із залученням як публічних, так і приватних фінансових ресурсів, створення науково-технічної екосистеми, у якій держава, заклади освіти і науки, а також суб'єкти бізнесу можуть стати повноправними партнерами у спрямуванні своїх зусиль і ресурсів на досягнення спільної мети – забезпечення стійкого економічного розвитку на інноваційній основі.

У ході дослідження підтверджено гіпотезу про існування стохастичного взаємозв'язку між публічними і приватними інвестиціями в розвиток людського потенціалу, освіти, науку і технології, розбудовою інституційної архітектури національної економіки та її зростанням.

Окремої уваги заслуговує специфічний науково-дослідний сектор *high-tech military*, потенціал якого повною мірою розкрився в Україні з моменту повномасштабного російського вторгнення, а в перспективі має шанси стати драйвером зростання. Розробникам державної фінансової політики слід особливо зосередитися на підвищенні ефективності використання коштів державного і місцевих бюджетів; збільшенні обсягу публічних інвестицій у технологічний сектор економіки. Інструментарій структурно-функціонального аналізу

та програмно-цільового методу є найдоцільнішим при оцінюванні ефективності інвестицій у наукову сферу. Економічні, соціальні та технологічні критерії мають враховуватися при прийнятті рішень щодо виділення державою ресурсів на наукові дослідження. Фінансування наукової та науково-технічної діяльності на рівні 0.17% ВВП у 2024 та 2025 рр. є критично низьким. Держава має сприяти залученню приватних інвестицій у сфери освіти, науки та високотехнологічної економіки. Альтернативними джерелами фінансування грантів на освітні послуги та наукові дослідження є фандрайзинг, краудфандинг, краудсорсинг та ендаумент-фонди. Важливим є посилення довіри до використання цих коштів, зміцнення фінансової спроможності освітніх інституцій та розвиток екосистеми позабюджетного фінансування.

У подальших дослідженнях варто розкрити інструментарій підвищення ефективності використання коштів бюджету, зокрема на програми розвитку людського капіталу, та дослідити вплив фіскальних стимулів на розвиток високотехнологічних секторів економіки у європейських країнах.

REFERENCE / СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Acemoğlu, D. (2023). Distorted innovation: does the market get the direction of technology right? *NBER Working Paper*, (30922), 1–64. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4349555>

Acemoğlu, D., & Robinson, J. A. (2025). Culture, institutions, and social equilibria: A framework. *Journal of Economic Literature*, 63(2), 637–692. <http://dx.doi.org/10.1257/jel.20241680>

Barro, R. J. (1996). Determinants of Economic Growth: A Cross-country Empirical Study. *NBER Working Paper*, (5698), 1–118. <https://doi.org/10.3386/w5698>

Boeing, P., Eberle, J., & Howell, A. (2022). The impact of China's R&D subsidies on R&D investment, technological upgrading and economic growth. *Technological Forecasting and Social Change*, (174), 121212. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121212>

Chugunov, I., & Liubchak, I. (2024). Budgeting under martial law. *Scientia fructuosa*, (5), 4–14. [https://doi.org/10.31617/1.2024\(157\)01](https://doi.org/10.31617/1.2024(157)01)

Chugunov, I., Pasichnyi, M., Koroviy, V., Kaneva, T., & Nikitishin, A. (2021). Fiscal and monetary policy of economic development. *European Journal of Sustainable Development*, 10(1), 42–42. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n1p42>

Collinson, P., Rex, R., & Stanton, G. (2003). *Lady Margaret Beaufort and Her Professors of Divinity at Cambridge*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S0022046904590802>

European Commission. (2025). The Eurostat Database. Beneficiaries of temporary protection at the end of the month by citizenship, age and sex – monthly data. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/migr_asytpsm_custom_13123513/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=88e809cf-3f21-4128-b411-462734807565&c=1727951595973

Forbes Ukraine. (2025). Вища школа бізнесу. Десять років тому KSE була на крок від банкрутства. Як вона виросла з магістерської програми в університет з бюджетом у \$5 млн та тисячею студентів. <https://forbes.ua/lifestyle/vishcha-shkola-biznesu-desyat-rokiv-tomu-kse-bula-u-krotsi-vid-bankrutstva-yak-vona-viroslo-z-magisterskoi-programi-v-universitet-z-byudzheto-u-5-mln-ta-tisyacheyu-studentiv-04082025-31581>

Forbes Ukraine. (2025). Graduate business school. KSE was on the verge of bankruptcy ten years ago. How it grew from a master's program to a university with a budget of \$5 million and a thousand students. <https://forbes.ua/lifestyle/vishcha-shkola-biznesu-desyat-rokiv-tomu-kse-bula-u-krotsi-vid-bankrutstva-yak-vona-viroslo-z-magisterskoi-programi-v-universitet-z-byudzheto-u-5-mln-ta-tisyacheyu-studentiv-04082025-31581>

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2020). Education, knowledge capital, and economic growth. *The economics of education*, 171–182. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-815391-8.00014-8>

Jones, C. I. (2023). The AI dilemma: Growth versus existential risk. *American Economic Review: Insights*, 6(4), 575–590. <https://doi.org/10.1257/aeri.20230570>

Jorgenson, D. W., & Fraumeni, B. M. (2020). Investment in education and US economic growth. In *The US savings challenge*, 114–149. Routledge. <https://ideas.repec.org/p/fth/harver/1573.html>

Khachatryan, V., Nepytyaliuk, A., Pasichnyi, M., Nasibova, O., Tabenska, J. (2023). Demographics' impact on economic growth in Central Europe and the Baltic states. *Economics – Innovative and Economics Research Journal*, 11(s1), 37–54. <https://doi.org/10.2478/eoik-2023-0062>

Kučera, J., & Fil'a, M. (2022). R&D expenditure, innovation performance and economic development of the EU countries. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 9(3), 227–241. [https://doi.org/10.9770/jesi.2022.9.3\(14\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2022.9.3(14))

Kussaiynov, T. A., Mussina, G. S., Bulkhairova, Z. S., & Saimagambetova, G. A. (2023). Financing the development of human capital and the efficiency of the economy of Kazakhstan: analysis of the relationship. *International Journal of Business Information Systems*, 42(2), 153–169. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2020.10031671>

Maug, E. G. (2025). Financing Human Capital: A Survey and Synthesis. *European Corporate Governance Institute – Finance Working Paper*, 1073. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5325584>

Mazaraki, A., & Umantsiv, Yu. (2025). Economic policy in the context of global instability. *Scientia fructuosa*, 159(1), 4–26. [https://doi.org/10.31617/1.2025\(159\)01](https://doi.org/10.31617/1.2025(159)01)

NACUBO. (2025, February 12). National Association of College and University Business Officers. U.S. Higher Education Endowments Report 6.8% 10-Year Average Annual Return, *Increase Spending to a Collective \$30 Billion*. <https://www.nacubo.org/Press-Releases/2025/US-Higher-Education-Endowments-Report-10-Year-Average-Annual-Return>

Nordhaus, W. D. (2021). Are we approaching an economic singularity? Information technology and the future of economic growth. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(1), 299–332. <http://dx.doi.org/10.1257/mac.20170105>

Ryan, Jr., C. J. (2016). Trusting U.: Examining University Endowment Management. *Journal of college and university law*, (42), 159–211. https://www.nacua.org/docs/default-source/jcul-articles/volume-42/42_jcul_159.pdf?sfvrsn=c65e64be_12

Sala-i-Martin, X. X., & Barro, R. J. (1995). Technological diffusion, convergence, and growth. *Yale University Economic Growth Center Discussion Paper*, (735), 1–43. <https://hdl.handle.net/10419/160652>

Simionescu, M., Pelinescu, E., Khouiri, S., & Bilan, S. (2021). The Main Drivers of Competitiveness in the EU–28 Countries. *Journal of competitiveness*, 13(1), 129–145. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.01.08>

Tirelli, M., & Spinesi, L. (2021). R&D financing and growth. *Economics of Innovation and New Technology*, 30(1), 24–47. <https://doi.org/10.1080/10438599.2019.1666505>

UN. *Human Development Reports*. (2025). <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

UN. *Ukraine Refugee Situation*. (2025). <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>

Zumeta, W., Breneman, D. W., Callan, P. M., & Finney, J. E. (2012). Financing American higher education in the era of globalization. *Harvard Education Press*. <https://doi.org/10.17763/1943-5045-82.3.434a>

<i>Відкриті дані</i> Світового банку. (2025a). Зростання ВВП на душу населення (річне %). https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCA.P.KD.ZG	<i>World Bank Open Data</i> . (2025a). GDP per capita growth (annual %). https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG
---	--

<i>Відкриті дані</i> Світового банку. (2025b). Експорт високотехнологічних товарів (% від експорту промислової продукції). https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS	<i>World Bank Open Data</i> . (2025b). High-technology exports (% of manufactured exports). https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.H.MF.ZS
--	---

<i>Відкриті дані</i> Світового банку. (2025c). Витрати на дослідження та розробки (% від ВВП). https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSD.V.GD.ZS	<i>World Bank Open Data</i> . (2025c). Research and development expenditure (% of GDP). https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSD.V.GD.ZS
--	---

<i>Відкриті дані</i> Світового банку. (2025d). Дослідники в галузі досліджень та розробок (на мільйон осіб). https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6	<i>World Bank Open Data</i> . (2025d). Researchers in R&D (per million people). https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6
--	---

Глобальний індекс інновацій 2025: <i>Інновації на роздоріжжі – Розкриття перспектив соціального підприємництва</i> . Женева: Всесвітня організація інтелектуальної власності, (2025). https://doi.org/10.34667/tind.58864	Global Innovation Index 2025: <i>Innovation at a Crossroads – Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship</i> . Geneva: World Intellectual Property Organization, (2025). https://doi.org/10.34667/tind.58864
Ільїна А. (2021). Інвестиції у людський капітал – інноваційний ресурс економіки. <i>Вісник Київського національного торговельно-економічного університету</i> , 139(5), 47–60. https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2021(139)03	Ilyina, A. (2021). Investment in human capital is an innovative resource of the economy. <i>Herald Kyiv National University of Trade and Economics</i> , 139(5), 47–60. https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2021(139)03
Ільїна А. (2022). Інвестиції у людський капітал – інноваційний ресурс економіки. <i>Scientia fructuosa</i> , 142(2), 21–35. https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(142)02	Ilyina, A. (2022). Budget investment in human capital in a major crisis. <i>Scientia fructuosa</i> , 142(2), 21–35. https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(142)02
Канева, Т., Чугунов, І., Пасічний, М., Нікітишин, А., та Гусаревич, Н. (2022). Податкова політика для економічного відновлення та сталого розвитку після COVID-19. <i>Проблеми довкілля</i> , 17(2), 102–109. https://doi.org/10.35784/pe.2022.2.11	Kaneva, T., Chugunov, I., Pasichnyi, M., Nikitishin, A., & Husarevych, N. (2022). Tax policy for economic recovery and sustainable development after COVID-19. <i>Problemy Ekorozwoju</i> , 17(2), 102–109. https://doi.org/10.35784/pe.2022.2.11
Качула, С. В. (2023). Фінансування вищої освіти: сучасні тенденції та перспективи. <i>Інвестиції: практика та досвід</i> , (18), 7–12. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.18.7	Kachula, S. V. (2023). Financing of higher education: current trends and prospects. <i>Investysii: praktyka ta dosvid</i> , (18), 7–12. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.18.7
Мазаракі, А. А., & Волосович, С. В. (2023). Краудфандинг благодійності в умовах протидії збройній агресії. <i>Scientia fructuosa</i> , 147(1), 4–16. https://doi.org/10.31617/1.2023(147)01	Mazaraki, A. A., & Volosovych, S. V. (2023). Donation-based crowdfunding under conditions of counteracting armed aggression. <i>Scientia fructuosa</i> , 147(1), 4–16. https://doi.org/10.31617/1.2023(147)01
Мазаракі, А., Роскладка, А., & Іванова, О. (2021). Цифрова політика Китаю: системний аналіз і перспективи впровадження для України. <i>Вісник Київського національного торговельно-економічного університету</i> , 137(3), 4–17. https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2021(137)01	Mazaraki, A., Roskladka, A., & Ivanova, O. (2021). China's digital policy: system analysis and implementation prospects for Ukraine. <i>Herald Kyiv National University of Trade and Economics</i> , 137(3), 4–17. https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2021(137)01
Назукова, Н. М. (2021). Інструментарій оцінки напрямів бюджетного фінансування освіти у посткризових умовах. <i>Економіка і прогнозування</i> , (3), 118–130. https://doi.org/10.15407/eip2021.02.118	Nazukova, N. M. (2021). A toolkit for assessing the directions of budget financing of education in post-crisis conditions. <i>Ekonomika i prohozuvannia</i> , (3), 118–130. https://doi.org/10.15407/eip2021.02.118
Чугунов І, Козарезенко Л. Державне фінансове регулювання розвитку людського потенціалу. <i>Вісник Київського національного торговельно-економічного університету</i> , 113(3), 116–132. https://journals.knute.edu.ua/scientia-fructuosa/article/view/817	Chugunov, I., & Kozarezenko, L. (2017). Government financial regulation of human potential development. <i>Herald Kyiv National University of Trade and Economics</i> , 113(3), 116–132. https://journals.knute.edu.ua/scientia-fructuosa/article/view/817

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що вони не мають фінансових чи нефінансових конфліктів інтересів щодо цієї публікації; не мають відносин із державними органами, комерційними або некомерційними організаціями, які могли б бути зацікавлені у поданні цієї точки зору. З огляду на те, що автори працюють в установі, яка пов'язана з видавцем журналу, що може зумовити потенційний конфлікт або підозру в упередженості, остаточне рішення про публікацію цієї статті (включно з вибором рецензентів та редакторів) приймалося тими членами редколегії, які не пов'язані з цією установою.

Автори не отримували прямого фінансування для цього дослідження.

Чугунов, І., Пасічний, М., & Непиталюк, А. (2025). Фінансова політика розвитку людського капіталу. *Scientia fructuosa*, 6(164), 134–153. [http://doi.org/10.31617/1.2025\(164\)09](http://doi.org/10.31617/1.2025(164)09)

*Надійшла до редакції 22.09.2025.
Прийнято до друку 29.10.2025.
Публікація онлайн 16.10.2025.*