

Писарчук О.В.

кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6674-9223>

Pysarchuk Oksana

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

FINANCIAL AND ECONOMIC MODELS FOR OPTIMIZING RESOURCE PROVISION IN HIGHER EDUCATION TRAINING

Дослідження присвячено формуванню фінансово-економічних моделей оптимізації ресурсного забезпечення підготовки фахівців у системі вищої освіти. Актуальність теми зумовлена необхідністю підвищення ефективності використання фінансових, матеріальних і людських ресурсів в умовах структурних трансформацій та обмеженості фінансування. Метою роботи є наукове обґрунтування підходів до моделювання фінансової стійкості освітніх програм, здатних забезпечити баланс між масштабом освітньої пропозиції, реальним попитом і ресурсною спроможністю закладів освіти. Методичну основу становлять системний, аналітичний та кластерний підходи, що дозволили ідентифікувати структурні диспропорції у фінансуванні та обґрунтувати напрями ресурсної концентрації. У статті сформовано концепцію трирівневої оптимізації фінансування: консолідаційної, спеціалізаційної та централізовано-інтеропераційної, спрямованої на підвищення ефективності фінансових потоків і стійкості освітніх інституцій. Практична значущість полягає у можливості застосування результатів для вдосконалення механізмів фінансування та стратегічного управління розвитком вищої освіти.

Ключові слова фінансування, ресурсне забезпечення, оптимізація ресурсів, малочисельні групи, стійкість, людський капітал.

The issue of rationalising the financing and resource provision of the higher education system is always relevant. The imbalance between the quantitative parameters of educational provision and the actual demand for specialist training, as well as the fragmentation of financial flows within educational institutions, create risks of reducing the efficiency of resource use and exacerbate the financial instability of educational programmes. The deepening of this trend complicates the process of forming high-quality human capital. Therefore, the issue of optimising resource allocation is becoming particularly relevant. The study focuses on the development of a scientific and methodological approach to building a system of financial and economic models aimed at achieving a balance between the financial capabilities and resource capacity of educational institutions and the strategic guidelines for the development of the educational environment. The work examines the theoretical and methodological foundations for the formation of models for optimising the financing of educational programmes that combine quantitative and qualitative characteristics of the educational process, including factors such as the scale of educational provision, financial feasibility, demographic dynamics and regional specifics. The focus is on the need to consolidate educational offerings, eliminate duplication of specialties, review approaches to licensing volumes, and create institutional prerequisites for concentrating financial and human resources within specialized centers of competence. The proposed logic for building financial and economic models is aimed at creating a universal toolkit that can be adapted to the structural and regional characteristics of the education system, ensuring more efficient use of resources and sustainable financial support for training specialists. The issues identified in the article are applicable to the formation of analytical decisions in the field of strategic management of education financing, which creates the preconditions for the modernisation of the financial architecture of higher education, focused on ensuring competitiveness and sustainable development of human capital.

Keywords financing, resource provision, resource optimisation, small groups, sustainability, human capital.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації фінансово-економічного середовища, що супроводжується посиленням ресурсних обмежень, демографічним спадом та зростанням конкуренції між закладами вищої освіти, питання

оптимізації фінансового забезпечення підготовки фахівців набуває особливої актуальності. Дисбаланс між масштабом освітньої пропозиції та реальним попитом з боку здобувачів, а також розпорошеність фінансових потоків у межах численних освітніх

програм призводять до системного недофінансування частини напрямів підготовки. Це, у свою чергу, детермінує зниження ефективності використання ресурсів, поглиблює асиметрію між якістю підготовки кадрів і рівнем фінансової стійкості закладів вищої освіти. Особливої гостроти проблема набуває в умовах малочисельних академічних груп, які формуються у межах спеціальностей із низьким рівнем консолідованого попиту. За таких умов фінансування освітнього процесу, як за рахунок бюджетних коштів, так і за рахунок плати за навчання, стає економічно неефективним. Витрати на підтримання освітньої інфраструктури, оплату праці науково-педагогічного персоналу, матеріально-технічне забезпечення та оновлення навчальних ресурсів не компенсуються надходженнями, що формуються в межах таких спеціальностей. У результаті виникає феномен структурного недофінансування, який знижує загальний потенціал розвитку вищої освіти, а в довгостроковій перспективі це впливає на якість і відтворення людського капіталу держави. Актуальність проблеми полягає у потребі формування системи фінансово-економічних моделей, орієнтованих на підвищення ефективності використання ресурсів, мінімізацію розпорошеності освітньої пропозиції та забезпечення сталого фінансування підготовки фахівців.

Потреба формування системи фінансово-економічних моделей, орієнтованих на підвищення ефективності використання ресурсів, мінімізацію розпорошеності освітньої пропозиції та забезпечення сталого фінансування підготовки фахівців набуває особливої актуальності. Розв'язання цієї проблеми передбачає наукове обґрунтування інструментарію оптимізації ресурсного забезпечення з урахуванням структурних особливостей освітнього ринку, фінансової спроможності закладів освіти та стратегічних пріоритетів розвитку людського капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика якості формування людського капіталу в контексті якості підготовки фахівців вищої освіти, а, відповідно й питання ресурсного забезпечення такої підготовки, все більше знаходить своє відображення в дослідженнях та наукових дискусіях українських та закордонних фахівців. Так, у роботі експертів Deloitte [1] підкреслюється роль адаптивних фінансових моделей, які передбачають перерозподіл коштів відповідно до інституційної місії, з акцентом на стимулювання інноваційних програм у відповідь на мінливі ринкові умови. Автори пропонують комбінацію стратегічних підходів, включаючи інтеграцію даних для прогнозування попиту, що дозволяє уникнути фрагментації ресурсів, хоча їхній аналіз переважно орієнтований на американський контекст, де акцент робиться на диверсифікації джерел фінансування.

Подібний вектор дослідження простежується в публікації, присвяченій економічному моделюванню розподілу освітніх ресурсів [2], де автори розробляють математичний апарат для оптимізації, базований на цілях балансу між витратами та ефективністю. Аналогічно, звіт OECD [3] розглядає проблеми ресурсного забезпечення вищої освіти. Автори підкреслюють необхідність балансу між доступністю освіти та її ефективністю, але їхні рекомендації зосереджені на загальних стратегіях, без детального розбору регіональних диспропорцій. Гейко Л. М., Кузнецова М. А. в своїх дослідженнях [4] провели аналіз ролі держави та бюджетного фінансування вищої освіти в контексті формування людського капіталу. Вони наголошують на вирішальній ролі саме бюджетного фінансування особливо в повоєнному відновленні економіки. У роботі Натрошвілі Г.Р. [5] акцентовано на специфіці вищої освіти як виду економічної діяльності, що потребує модернізації фінансових механізмів. Автор пропонує моделі організації фінансування, які враховують багатовекторність джерел надходжень та необхідність стимулювання корпоративних інвестицій у розвиток освітніх проєктів, що є релевантним у контексті пошуку альтернативних форм ресурсного забезпечення. Ґрунтовними є дослідження Пономаренко В.С. [6], де проведено аналіз сучасних тенденцій факторів, які впливають на ключові показники діяльності системи вищої освіти, її фінансування, проведено аналіз спеціальностей через призму потреб роботодавців. Колектив дослідників на чолі з Литвинчук А.О. [7] здійснили моніторинг фінансового забезпечення ЗВО в період воєнних дій в країні, що дозволило виявити структурні диспропорції у фінансуванні освітніх програм. Їхній аналіз демонструє залежність фінансової стійкості ЗВО від державних пріоритетів та політичної кон'юнктури. Такий підхід є важливим для розуміння макроекономічних чинників, що впливають на ресурсну спроможність освітніх інституцій.

В звіті Higher Education Policy Institute [8] приділено увагу обговоренню стратегії збалансованого використання коштів, наголошуючи на корекції бюджетних моделей для підвищення результативності підготовки фахівців.

У дослідженні, Лисяк Л.В. [9], розглянуто напрями державної політики щодо покращення фінансування вищої освіти. Автори наголошують на необхідності інтеграції державного та приватного фінансування, а також на впровадженні механізмів оцінки ефективності витрат. Слід акцентувати, що в цілому, рекомендації авторів залишаються на рівні загальних тенденцій, без глибокого моделювання для конкретних проблем, таких як розпорошеність освітніх пропозицій. В наведених дослідженнях не приділяється увага наявності диспропорцій в структурі підготовки через призму розпорошеності спе-

ціальностей та недофінансування їх через малу чисельність здобувачів, що призводить до ресурсної розбалансованості та втрати якості підготовки.

Мета статті. З огляду на виявлені суперечності між масштабом освітньої пропозиції, рівнем фінансування та якістю підготовки фахівців, основною метою дослідження визначено розроблення системного науково-методичного підходу до оптимізації фінансово-економічного забезпечення підготовки кадрів у закладах вищої освіти. Реалізація цієї мети передбачає постановку та послідовне розв'язання комплексу наукових завдань, спрямованих на формування теоретико-аналітичного підґрунтя для удосконалення механізмів фінансування освітніх програм. Для досягнення поставленої мети у статті визначено такі основні завдання: виявити економічні детермінанти неефективності розподілу ресурсів у системі підготовки фахівців, зокрема через існування значної частки малочисельних академічних груп; розробити логіку формування моделі оптимізації, що поєднує кількісні показники ефективності з якісними параметрами освітнього процесу; визначити напрями раціоналізації освітньої пропозиції з урахуванням фінансових, демографічних і регіональних обмежень; сформулювати аналітичні орієнтири для запровадження практичних механізмів оптимізації фінансування у системі вищої освіти. Таким чином, розроблення та наукове обґрунтування системи фінансово-економічних моделей, спрямовано на оптимізацію ресурсного забезпечення підготовки фахівців вищої освіти в умовах структурних трансформацій освітнього ринку та обмеженості фінансових ресурсів.

Виклад основного матеріалу. Одним з значущих компонент, які впливають на якість підготовки

фахівців вищої освіти, а значить, і на якість формування людського капіталу [4] виступає забезпеченість освітнього процесу фінансовими, людськими, матеріально-технічними та іншими ресурсами. Джерелом ресурсного забезпечення підготовки фахівців виступають сумарні фінансові надходження [10] від фізичних та юридичних осіб як плата за контракт, а також бюджетне фінансування підготовки за державним замовленням. Недостатність фінансування через малу кількість осіб, яких зараховано на навчання стає дуже поширеною проблемою в сучасній системі вищої освіти, оскільки майже за всіма спеціальностями (98 %) наявні позиції з малочисельним набором здобувачів. Проте, ключова відмінність полягає у ступені інтенсивності цієї проблеми, тобто у частці таких неефективних позицій. Для окремих спеціальностей частка позицій з малочисельною кількістю коливається в межах 10 – 30 %, а для деяких спеціальностей така частка становить понад 75 %. Це вказує на необхідність більш деталізованого аналізу. Проведений аналіз мав на меті емпіричну верифікацію взаємозв'язку між рівнем поширеності спеціальності, який вимірюємо через загальну кількість позицій, спеціальностей та спеціалізацій в різних ЗВО та часткою позицій із малокомплектним набором, а саме, із загальною кількістю зарахованих здобувачів, незалежно від джерел фінансування менше 15 осіб, яка є критичним індикатором ефективності та фінансової стійкості освітньої пропозиції.

Побудована карта розподілу спеціальностей (рис. 1).

Вертикальна вісь репрезентує загальну кількість позицій за спеціальністю, слугуючи індикатором масштабу охоплення ЗВО та поширеності спеці-

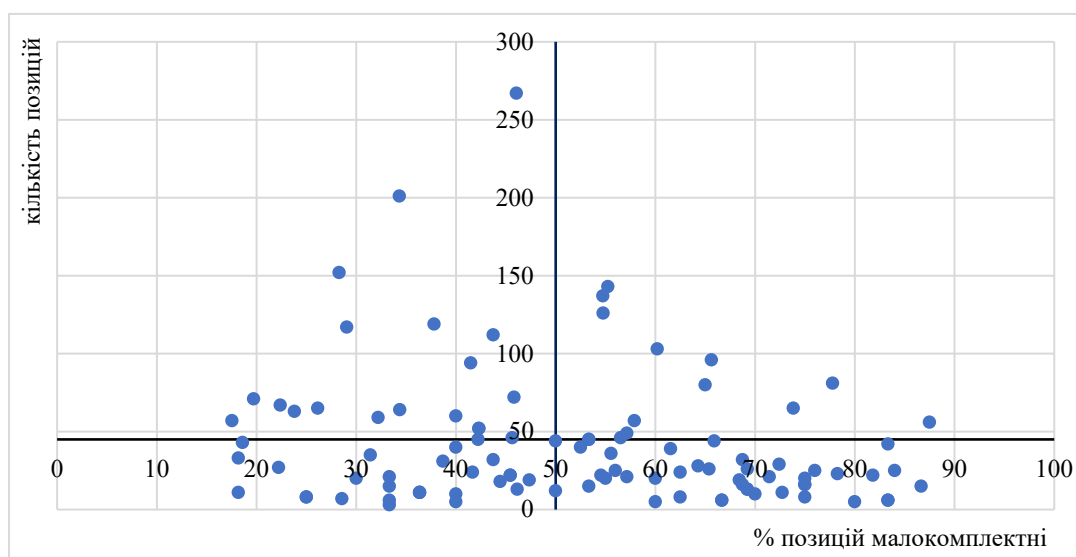


Рис. 1. Карта розподілу спеціальностей за рівнем їх поширеності в різних ЗВО (вертикальна вісь) та часткою позицій з малочисельним набором за спеціальністю (горизонтальна вісь)

Джерело: авторська розробка на підставі [11]

альності, де висока кількість позицій свідчить про наявність значного розмаїття спеціалізацій в межах однієї спеціальності та її широке представлення у різних ЗВО. Горизонтальна вісь відображає частку позицій за якими сумарна кількість зарахованих не перевищує 15 осіб, незалежно від джерел фінансування. Результати розподілу спеціальностей демонструють, що значна кількість спеціальностей, а саме понад 30%, характеризується дуже високим рівнем розпорошеності, тобто констатуємо велику загальну кількість позицій за якими здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти, що апріорі мало б свідчити про суттєвий попит або соціальну значущість. Проте, критичним є наявність кластера спеціальностей з високим рівнем розпорошеності та високою часткою малокомплектних позицій. Широка мережа пропозиції при одночасно високій частці малокомплектного набору вказує на неефективне функціонування ринку освітніх послуг. Це свідчить, що велика кількість ЗВО, можливо, одночасно, здійснює набір на спеціальність, але більшість із них не спроможна сформувати навіть одну академічну групу з сумарною кількістю понад 15 осіб. Така ситуація призводить до диспропорцій у фінансовому забезпеченні підготовки фахівців. Сумарні надходження фінансових ресурсів для забезпечення підготовки здобувачів таких малокомплектних позицій є нижчими порівняно з сумарним надходженням коштів на підготовку за позиціями спеціальності з великим набором здобувачів. Такий факт обумовлює недофінансування освітніх програм, що становить пряму загрозу якості підготовки та стабільності функціонування відповідних кафедр чи освітніх підрозділів.

За результатами картографічного розподілу було виокремлено кластери спеціальностей, які вимагають негайної уваги. Спеціальності, розташовані у верхньому правому квадранті карти, а саме, висока кількість позицій та висока частка малокомплектного набору, є найбільш проблемними. Вони сигналізують про ілюзію поширеності, спеціальність формально широко представлена, але фактично її ресурсна база фінансова та, ймовірно, кадрова, інфраструктурна дезагредована до критично низького рівня. Це піднімає питання доцільності збереження ліцензійного обсягу та пропозиції в ЗВО, де відсутній адекватний консолідований попит. Кореляційний аналіз для спеціальностей кластера виявив дуже слабкий зворотній зв'язок між цими показниками, що може свідчити про фрагментацію освітнього попиту за таких умов. Коефіцієнт Пірсона $r = -0,081$, кореляція практично відсутня. У найбільш проблемному кластері, кількість позицій не впливає на частку малокомплектних груп. Проблема є ендемічною для цього кластера.

На противагу, інший кластер являє собою спеціальності з низькою кількістю позицій та низькою

часткою малокомплектного набору. Тобто, це свідчить про високоспеціалізовану та водночас, концентровану підготовку, що потенційно не породжує значних фінансових ризиків. Маємо констатувати слабкий прямий кореляційний зв'язок між показниками ($r = 0,325$). Візуально на картографічному зображенні це нижній лівий квадрант. Кластер спеціальностей із низькою поширеністю, але критичною часткою малокомплектності, спостерігається помірна зворотна кореляція ($r = -0,497$).

Кореляційний аналіз між показником рівня поширеності спеціальності та показником частки позицій, за якими набирають надмалу кількість здобувачів, показав відсутність кореляції, коефіцієнт кореляції ($r = -0,057$). Тобто майже за всіма спеціальностями наявні позиції з малочисельним набором здобувачів, проте частка таких позицій суттєво різниці. Відсутність загальної лінійної кореляції підтверджує багатофакторну природу цієї проблематики. Проблема малокомплектності є функцією не тільки від загального числа ЗВО, що пропонують спеціальність, а й від внутрішньої неоднорідності попиту та якості освітніх програм на рівні конкретних позицій, тобто спеціальностей чи спеціалізацій в певному ЗВО. Висока частка малокомплектних груп майже повсюдна, що акцентує увагу на проблемі низької ліквідності значної частини освітніх послуг. Диференційований аналіз дозволяє виявити, що для різних сегментів освітнього ринку діють різні механізми взаємозв'язку між пропозицією та ефективністю набору. Політика консолідації має бути селективною та диференційованою, а не універсальною. Необхідно враховувати не лише особливості тенденцій кожного кластера, а й особливості кожної спеціальності.

Результати картографічного розподілу вказують на хронічну проблему розпорошеності освітньої пропозиції, яка, на тлі недостатнього консолідованого попиту, трансформується у системне недофінансування значної частини підготовки фахівців. Це явище, коли висока доступність пропозиції обертається її низькою фінансовою та академічною стійкістю, вимагає інституціональних змін. В цілому, системне недофінансування підготовки за широким переліком спеціальностей та значної кількості здобувачів освіти несе значні ризики та проблеми, які пролонгуються на тривалий період в майбутньому. Негативний вплив на якість формування людського капіталу відбивається на зростанні системних додаткових витрат на такий людський капітал протягом всього періоду його активного включення в економіку країни.

Ключовим імперативом для забезпечення якості, фінансової стійкості системи вищої освіти та ефективності використання ресурсів стає консолідація освітньої пропозиції. Необхідним є перегляд механізмів ліцензування та фінансування, які б стиму-

лювали ЗВО, як до скорочення кількості позицій за спеціальностями з критично високою часткою малокомплектного набору, так і до концентрації ресурсів у закладах, які демонструють здатність формувати повнокомплектні групи, забезпечуючи тим самим адекватний рівень фінансування, стабільності освітнього процесу, та, відповідно, якості підготовки фахівців.

За результатами досліджень запропоновано кілька оптимізаційних моделей формування контингенту, спрямованих на підвищення ефективності фінансування підготовки фахівців. Однією з базових моделей оптимізації фінансування підготовки фахівців доцільно виділити реорганізацію структури програм підготовки через усунення зайвої розпорошеності, дублювання та переорієнтацію ресурсів на необхідні для розвитку країни спеціальності. Така модель передбачає проведення періодичного аудиту портфеля освітніх програм на рівні як регіонів, так і країни в цілому, з метою ідентифікації та консолідації споріднених спеціальностей, які зараз розпорошені між численними ЗВО. Доцільним стає концентрація таких освітніх програм в певних профільних ЗВО, і, відповідно, концентрація ресурсів на підготовку фахівців на високому рівні. Так, для спеціальностей з високою розпорошеністю, зокрема, середня освіта, де майже 500 позицій спеціальностей та спеціалізацій в різних ЗВО, чи філологія, де понад 250 позицій зарахування, в яких частка малокомплектних груп становить відповідно 68,6 % та 46,1 %, рекомендується створення регіональних центрів компетенцій, де підготовка зосереджується в 2–3 провідних ЗВО. Такий підхід з одного боку сприятиме зменшенню фінансового навантаження на ЗВО, які вимушені перерозподіляти ресурси з більш популярних та більш чисельних спеціальностей, на фінансову підтримку малокомплектних спеціальностей. З іншого боку, це дозволить спрямовувати наявні фінансові надходження на розвиток, на своєчасне оновлення, модернізацію лабораторної бази, та сприятиме підвищенню ефективності використання інфраструктури ЗВО.

Серед очікуваних бар'єрів реалізації такої моделі може стати опір з боку ЗВО. Жорсткий зв'язок сукупності показників діяльності ЗВО саме з чисельністю контингенту здобувачів, в тому числі формульний підхід до фінансування ЗВО, призведе до негативної реакції щодо можливості втрати певної частки контингенту, незважаючи на низьку економічну доцільність саме цієї компоненти контингенту в певному ЗВО. Водночас, це може трактуватись як звуження автономії закладів. Тому впровадження запропонованої моделі має супроводжуватись стимулами, на кшталт додатковим фінансуванням для інноваційних проєктів.

Іншою моделлю можна виділити фокусування на сильних сторонах та інноваціях. Тобто вузьке фокусування академічного профілю ЗВО на їхніх сильних

сторонах, з інвестиціями в інноваційні програми та відмовою від неконкурентоспроможних спеціальностей з низькою розпорошеністю. Пропонується дотримання принципу спеціалізації та профілізації для окремих ЗВО. Для спеціальностей, таких як атомна енергетика, авіоніка, відновлювані джерела енергії та гідроенергетика, за якими підготовка ведеться в невеликій кількості ЗВО (до 5 – 6 ЗВО) оптимізація може полягати в подальшій концентрації підготовки в спеціалізованих центрах, де ЗВО з сильною науковою базою беруть на себе лідерство, а інші переходять на партнерські ролі, наприклад, через міжуніверситетські консорціуми. Це дозволить зменшити дублювання ресурсів і посилити інноваційний потенціал, інтегруючи програми з науково-дослідницькою діяльністю. Дослідження підкреслюють, що інвестування в основні сильні сторони та інновації є критичним для переосмислення системи вищої освіти. Вузький академічний фокус сприяє підвищенню рівня освітньо-наукової підготовки [12], тісній співпраці з профільними замовниками випускників, глибокій інтеграції з ринком праці та розширенню дуальної підготовки. Очікуваний ефект від реалізації такої моделі є підвищення ефективності через спеціалізацію, але впровадження вимагає аналізу ринку праці для ідентифікації пріоритетних напрямків, з потенційним ризиком втрати регіональної доступності освіти.

Наступна модель спрямована на централізацію та інтегровальність систем. Для подолання фрагментації на системному рівні пропонується впровадження централізованих платформ управління даними та освітніми процесами, що дозволить знизити розпорошеність програм підготовки через кращу координацію між ЗВО, і як наслідок, підвищити ефективність використання фінансових ресурсів. Життєздатність запропонованої моделі може бути за умов високого рівня самоорганізації системи. Зниження централізованого адміністрування щодо прийняття рішення щодо доцільності проводити набір за певними спеціальностями за умов прогнозування малої кількості здобувачів на підставі моніторингу даних в реальному часі.

Така модель передбачає створення єдиної платформи, де ЗВО можуть моніторити набір студентів у реальному часі та коригувати пропозиції для уникнення дублювання. Для спеціальностей з середньою розпорошеністю та часткою малокомплектних груп в межах 40 %–60 %, таких як облік і оподаткування (60,2 %), дизайн (43,8 %), підприємництво і торгівля (41,5 %), фінанси, банківська справа (55 %) тощо, така платформа могла б сприяти спільному плануванню набору, зменшуючи кількість малокомплектних груп. Очікуваними бар'єрами є потреба в інвестиціях у IT-інфраструктуру, навчання персоналу, в той же час, очікуваний ефект полягає в підвищенні ефективності управління та зменшенні витрат на адміністративні процеси. Однак

в умовах стрімкого зниження очікуваних вступників вважаємо передчасним реалізацію цієї моделі.

Висновки. Результати проведеного дослідження підтвердили системний характер проблеми неефективного фінансування підготовки фахівців у закладах вищої освіти, зумовлений дисбалансом між масштабом освітньої пропозиції, обсягом реального попиту та фінансовою спроможністю освітніх програм. Виявлено, що значна частина спеціальностей характеризується високою розпорошеністю пропозиції та водночас критичною часткою малочисельних академічних груп, що свідчить про структурну неузгодженість освітнього ринку. Така фрагментація призводить до нераціонального використання фінансових і матеріально-технічних ресурсів, знижує рівень фінансової стійкості закладів вищої освіти та обмежує їхній потенціал у забезпеченні належної якості підготовки фахівців.

Обґрунтовано, що розв'язання означених проблем потребує переходу до використання системи фінансово-економічних моделей оптимізації ресурсного забезпечення, здатних інтегрувати показники фінансової ефективності, чисельності здобувачів, галузевої доцільності та регіональних особливостей освітньої мережі. Запропонований підхід дозволяє диференційовано оцінювати доцільність підтримання освітніх

програм, формувати рекомендації щодо консолідації або реструктуризації напрямів підготовки, а також моделювати сценарії перерозподілу ресурсів з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку людського капіталу.

Узагальнення результатів аналізу дало змогу виокремити кілька ключових моделей консолідаційну, спеціалізаційну та централізовано-інтеропераційну, кожна з яких має власну логіку реалізації та орієнтована на підвищення ефективності використання фінансових ресурсів у системі вищої освіти. Їхня імплементація створює передумови для підвищення фінансової стабільності освітніх закладів, раціоналізації структури освітньої пропозиції та зміцнення зв'язку між фінансовими механізмами і якістю підготовки фахівців.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення економіко-математичних інструментів кількісної оцінки ефектів від застосування зазначених моделей, а також на формування аналітичних систем підтримки управлінських рішень у сфері фінансування та планування освітніх програм. Це дозволить поглибити наукове розуміння фінансової архітектури вищої освіти та створити теоретико-прикладне підґрунтя для формування ефективної державної політики у сфері розвитку людського капіталу.

Список літератури:

1. Deloitte. Cost management under uncertainty: Adaptive models and scenario planning. 2023. URL: <https://deloitte.com>
2. Rani, J., Guru, R., Santhanam, S., & Singh, M. Strategies for Financial Resilience and Resource Optimization. In S. Hai-Jew (Ed.), *Financial Survival in Higher Education* 2026. pp. 77–112. IGI Global Scientific Publishing. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0407-6.ch003>
3. OECD Resourcing Higher Education: Challenges, Choices and Consequences, Higher Education, OECD Publishing, Paris, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1787/735e1f44-en>
4. Гейко Л. М., Кузнецова М. А. Проблеми фінансування вищої освіти в Україні. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, 2023. №9. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-9-03-02>
5. Натрошвілі Г. Р. Фінансово-економічна підтримка розвитку закладів вищої освіти. *Modern Science – Moderni věda*. 2020. № 7. С. 118–123.
6. Ponomarenko V. Some problems of the education system in Ukraine: analytics: monograph: Kharkiv: PC Technology Centre, 2021, 172 p. DOI: <http://doi.org/10.15587/978-617-7319-35-0>.
7. Литвинчук А. О., Гапон В. В., Пронь Н. Б., Барабаш О. А., Читаєва К. Г. Аналіз фінансового забезпечення закладів вищої освіти в умовах збройної агресії в Україні. *Освітня аналітика України*. 2024. № 6 (32). С. 63–80. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-6-63-80>
8. Moss A. Funding the Higher Education Sector: More funding, with wiser spending. *Higher Education Policy Institute*, 2023. URL: <https://hepi.ac.uk/2023/12/11/funding-the-higher-education-sector-more-funding-with-wiser-spending/>
9. Лисяк Л. В., Петрова Я. І., Цюп'як П. Р. Фінансове забезпечення вищої освіти в Україні: стан та напрями удосконалення. *Ефективна економіка*. 2020. № 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.12.15>
10. Кириленко О., Жадан О. Модель фінансування вищої освіти в Україні: зміна пріоритетів. *Світ фінансів*. 2023. № 2(75). С. 140–154. URL: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1613>
11. ЄДЕБО Єдина державна електронна база з питань освіти. Офіційний сайт. URL: <https://info.edbo.gov.ua/>
12. Гладких Д. М., Малафеева К. Ю. Ключові проблеми фінансування закладів вищої освіти в Україні та напрями їх вирішення. *Бізнес Інформ*. 2025 № 4. С. 150–159. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-4-150-159>

References:

1. Deloitte. (2023). Cost management under uncertainty: Adaptive models and scenario planning. Available at: <https://www.deloitte.com>
2. Rani J., Guru R., Santhanam S. & Singh M. (2026). Strategies for Financial Resilience and Resource Optimization. In S. Hai-Jew (Ed.), *Financial Survival in Higher Education* (pp. 77–112). IGI Global Scientific Publishing. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0407-6.ch003>

3. OECD (2020), Resourcing Higher Education: Challenges, Choices and Consequences, Higher Education, OECD Publishing, Paris, DOI: <https://doi.org/10.1787/735e1f44-en>
4. Heiko L. M., Kuznietsova M. A. (2023). Problemy finansuvannia vyshchoi osvity v Ukraini. [Problems of financing higher education in Ukraine]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia*, № 9. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-9-03-02>
5. Natroshvili H. R. (2020) Finansovo-ekonomichna pidtrymka rozvytku zakladiv vyshchoi osvity. [Financial and economic support for the development of higher education institutions] *Modern Science – Moderní věda*. № 7. S. 118–123.
6. Ponomarenko V. (2021) Some problems of the education system in Ukraine: analytics : monograph : Kharkiv : PC Technology Centre, 172 p. DOI: <http://doi.org/10.15587/978-617-7319-35-0>
7. Lytvynchuk A. O., Hapon V. V., Pron N. B., Barabash O. A., Chytaieva K. H. (2024) Analiz finansovoho zabezpechennia zakladiv vyshchoi osvity v umovakh zbroinoi ahresii v Ukraini [Analysis of financial support for higher education institutions in the context of armed aggression in Ukraine]. *Osvitnia analityka Ukrainy*. № 6 (32). S. 63–80. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-6-63-80>
8. Moss A. (2023) Funding the Higher Education Sector: More funding, with wiser spending. *Higher Education Policy Institute*. Available at: <https://www.hepi.ac.uk/2023/12/11/funding-the-higher-education-sector-more-funding-with-wiser-spending/>
9. Lysiak L., Petrova Ya. and Tsiupiak P. (2020), “Financial provision of higher education in Ukraine: status and improvement directions”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.12.15>
10. Kyrylenko O., Zhadan O. (2023) Model finansuvannia vyshchoi osvity v Ukraini: zmina priorytetiv [The model of financing higher education in Ukraine: changing priorities]. *Svit finansiv*. Vyp. 2. S. 140–154. Available at: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1613>
11. EDEBO. (2022). Yedyna derzhavna elektronna baza z pytan osvity [Unified State Electronic Database on Education]. Available at: <https://vstup.edbo.gov.ua/statistics/requests-by-university/>
12. Hladkykh D. M., Malafeieva K. Yu. (2025). Kliuchovi problemy finansuvannia zakladiv vyshchoi osvity v Ukraini ta napriamy yikh vyrishennia. [Key problems of financing higher education institutions in Ukraine and ways to solve them] *Business Inform*, №4, s. 150–159. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-4-150-159>

Стаття надійшла: 29.09.2025

Стаття прийнята: 24.10.2025

Стаття опублікована: 14.11.2025