

UDC (УДК) 378.4(477)
JEL Classification: I21; I22; I23; I26; I28
DOI 10.32518/2617-4162-2018-1-80-87

Мойсеєнко Ірина Павлівна,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів та обліку
Львівського державного університету внутрішніх справ
e-mail: iruna_m2015@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-3140-461X

Гринькевич Ольга Степанівна,

кандидат економічних наук, доцент,
докторант економічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка
e-mail: OGrynkevych@gmail.com
ORCID ID: 0000000286468119

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Анотація. Серед досліджень, присвячених методам аналізу економічної ефективності у вищій освіті виділяють три основні напрями: аналіз витрат, аналіз результатів, аналіз втрат. З урахуванням комплексного характеру категорії економічної ефективності та різні рівні ефективності функціонування закладу вищої освіти (ЗВО) запропоновано аналізувати ефективність вищої освіти за критеріями економності, продуктивності, результативності та втрат.

Здійснено оцінку конкурентних позицій 15 країн світу за критерієм економічної ефективності вищої освіти на макрорівні. За проведеними розрахунками Україна відстає від розвинутих країн у десятки разів щодо ефективності витрат на освіту.

На основі узагальнення міжнародного та національного досвіду з питань економічної аналітики у вищій освіті визначено основні напрями інституційного аналізу конкурентоспроможності вищої освіти за критерієм економічної ефективності.

Ключові слова: вища освіта, система вищої освіти, заклад вищої освіти, економічна ефективність, методика аналізу

Moyseyenko Iryna,

Doctor of Economic Science, Professor
Department of Finance and Accounting
Lviv State University of Internal Affairs
e-mail: iruna_m2015@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-3140-461X

Grinkevich Olha,

Candidate of Economic Science, Associate Professor,
Doctorate Faculty of Economics
Ivan Franko Lviv National University
e-mail: OGrynkevych@gmail.com
ORCID ID: 0000000286468119

ECONOMIC EFFICIENCY OF HIGHER EDUCATION IN UKRAINE

Abstract. In the article the definition of economic efficiency in higher education is considered as the ratio of economic results of the functioning of the higher education system to its tangible and intangible assets / human potential or the costs of their implementation.

Three main areas are distinguished among the studies devoted to methods of analyzing economic efficiency in higher education: cost analysis, analysis of results, and loss analysis.

On the basis of the comparison of the discount cash flow received from higher wages of qualified staff (with higher education), and the average cost of its acquisition, the authors assessed the competitive positions of 15 countries of the world on the criterion of economic efficiency of the higher education system at the macro level.

According to the calculations, Ukraine lags tens of times in the cost efficiency of education from the developed countries. Among the factors of low cost efficiency of Ukrainian higher education are much lower than in other countries difference in the payment of skilled and unskilled labor, as well as high level of discount rate, which negatively affects the cost efficiency of education.

It is established that in the analysis of economic efficiency of higher education it is important to consider next factors: the influence of internal and external factors that increase or weaken the economic benefits of higher education; the availability of indirect material and intangible benefits from the higher education system, different levels of cost and benefit assessment of investments in the higher education institution, as well as the interests of different groups of stakeholders of higher education.

On the basis of the analysis of existing approaches to the assessment of the efficiency of higher education, the methodological bases for the effectiveness evaluation of the higher education system functioning in Ukraine are formulated.

Taking into account the complex nature of the category of economic efficiency and the different levels of efficiency of the higher education system functioning, it is proposed to analyze the effectiveness of the higher education on the criteria of economy, productivity, performance and losses.

The indicators of the potential loss of the higher education system on the macro level as a result of the decrease in the efficiency of functioning have been determined. The results of the human capital losses from unemployment of general education, professional and higher education graduates related to the average annual expenses for their preparation are shown.

Based on the generalization of international and national experience in the field of economic analytics in higher education, the main directions of institutional analysis of the higher education competitiveness on the criterion of economic efficiency are determined

Key words: higher education, higher education system, institution of higher education, economic efficiency, methods of analysis

Вступ

Ознайомлення з результатами прикладних досліджень з питань економіки вищої освіти вказує на те, що менеджмент системи вищої освіти (СВО) знаходиться у пошуках нових бізнес-моделей розвитку, здатних забезпечити вищу економічну ефективність. В опитуванні, проведеному у 2017 році у коледжах США, 71% бізнес-менеджерів вищої ланки (senior business officers) погодилися із твердженням про те, що вища освіта (ВО) США перебуває у розпалі фінансової кризи, 52% прогнозують фінансову нестабільність у найближчі десять років [1].

Аналізуючи бізнес-моделі розвитку університетів Австралії, міжнародна компанія Ernst & Young's звертає увагу на необхідність оптимізації переліку освітніх продуктів за критеріями їх економічної ефективності, збільшення інвестицій у цифрові технології для розробки і поширення освітніх продуктів, зменшення непрямих витрат за рахунок аутсорсингу адміністративних функцій, скорочення допоміжного персоналу [2, 3].

Фінансові проблеми у глобальній СВО стали важливим рушієм для нових ініціатив, які пов'язані з політикою інтернаціоналізації і залученням студентів з-за кордону, удосконаленням послуг для студентів та їх утриманням, розши-

ренням переліку онлайн-програм і, зрештою, активним обговоренням і впровадженням нових бізнес-моделей розвитку університетів.

На актуальність запровадження нової моделі фінансування вищої освіти у зв'язку з низькою ефективністю витрат на СВО звертають увагу керівники і громадські діячі в системі освіти України. Незважаючи на достатньо високий рівень видатків на вищу освіту як частку у ВВП, їх розподіл в Україні не орієнтований на довгострокові цілі розвитку закладів вищої освіти (ЗВО), слабо враховує такі критерії, як працевлаштування студентів, якість наукової діяльності, обсяги залучення недержавних наукових грантів [4].

1. Підходи до аналізу ефективності вищої освіти

Вивчення аналітики міжнародної індустрії освіти, зокрема он-лайн ресурсу ICEF Monitor [5], дозволяє стверджувати, що освітні провайдери європейських країн, Японії, Тайваню мають аналогічні проблеми і змушені запроваджувати нові стратегії, спрямовані на зростання обсягів вступу до ЗВО серед різних категорій населення, підвищення доходів і контроль за витратами.

У таблиці систематизовано сучасні підходи до трактування поняття ефективності у вищій освіті.

Підходи до розуміння поняття «ефективність» у вищій освіті

Автори	Зміст підходу
Брінт С., Клотфельтеан Ч. [6, с. 2–4]	Поняття «ефективність» відображає ступінь і якість, з якою вища освіта досягає результатів очікувань від неї різних суб'єктів. Аналіз потребує відповіді на запитання: Чи достатньо підготовлені студенти до ринку праці? Чи доступною є ВО? Чи висока продуктивність праці та чи сприяє вона добробуту людей? Наскільки нові методи навчання та технології сприяють навчанню учнів? Автори пропонують виокремлювати три основні рівні аналізу ефективності ВО: національний, рівень ЗВО та аудиторії.
Ковальов А. І., Івашкевич Т. В., Ковальов В. А., Фрик О. В. [7, с. 81–82]	Ефективність у ВО пов'язана з процесом формування найменших суспільно можливих витрат праці (живої і уречевленої) з метою отримання певного результату, що задовольняє суспільно необхідні потреби у продуктах ВО. Особливість оцінки ефективності у ВО пов'язана з тим, що витрати здійснюються у сфері ЗВО, а результати проявляються у сфері діяльності випускників протягом тривалого часу.
Матюх С. А. [8, с. 83]	Економічна ефективність ВО є вищою віддачею від вкладення бюджетних коштів у освіту, ніж від вкладень в інші сфери економіки за умови зниження витрат від державного перерозподілу коштів бюджету на користь освіти. Автор виокремлює поняття ефективності ВО з позиції індивіда; діяльності ЗВО як суб'єкта економіки (мікроекономічна ефективність); держави як замовника і гаранта задоволення громадських потреб (макроефективність); регіонального ринку праці і конкретного працедавця (ринкова ефективність).
Совсун О. С. [4, с. 42]	Економічний аспект ефективності: віддача від витрат на освіту. Така віддача може набувати форми індивідуального або суспільного доходу. Індивідуальна віддача пов'язана зі зростанням заробітної плати та інших доходів, суспільна – передбачає зростання макроекономічних показників.

Враховуючи класичні підходи до розуміння економічної ефективності, а також розглянуті вище підходи, пропонуємо визначити це поняття у вищій освіті як співвідношення економічних результатів функціонування СВО до її матеріальних і нематеріальних активів / людського потенціалу або витрат на їх реалізацію. Залежно від поставлених завдань, а відтак, результатів функціонування СВО різного рівня, суб'єктів оцінювання важливо виокремлювати відповідні напрями, критерії і показники аналізу економічної ефективності [10; 11].

Серед широкого кола теоретичних та емпіричних досліджень, присвячених методам аналізу економічної ефективності у вищій освіті, можна виділити три основні напрями. Перший із них пов'язаний з аналізом ефективності витрат на освіту, де її головними стейкхолдерами / інвесторами виступають приватні особи та інститути державної чи місцевої влади, що приймають рішення про доцільність витрат на освіту. Другий напрям – з аналізом ефективності діяльності ЗВО або СВО регіону / держави з позиції цілей менеджменту, що безпосередньо відповідає за конкурентоспроможність ЗВО / СВО на відповідному рівні. Третій напрям, який може бути реалізований будь-якими внутрішніми чи зовнішніми стейкхолде-

рами СВО в аналізі її ефективності, передбачає оцінку людських, фінансових та інших витрат, пов'язаних з неефективним використанням ресурсів СВО.

Найбільш поширеним і методологічно розробленим є перший напрям аналізу економічної ефективності ВО, що базується на показниках економічної вигоди від інвестицій у людський капітал. Саме в теорії людського капіталу її засновники (Т. Шульц, Г. Бекер, С. Кузнець та інші) здійснили аналіз впливу освіти на індивідуальні доходи людини, показники економічного зростання, економічну та соціальну нерівність. У цьому напрямі класичним стало розуміння економічної ефективності як співвідношення фактичних / потенційних вигод і витрат на ВО та застосування відповідної методики аналізу «витрати – вигоди» (cost – benefit analysis).

На основі зіставлення емпіричних даних про доходи випускників американських коледжів і тих, хто не мав вищої освіти, прямих витрат на її здобуття (плата за навчання, проживання, харчування тощо), а також втрачених / альтернативних доходів, які б могли бути отримані у роки навчання, американський економіст, лауреат Нобелівської премії Г. Бекер (Gary Becker) одним із перших здійснив аналіз

доцільності та ефективності індивідуальних інвестицій у вищу освіту [11, с. 147–237].

Згідно з методикою емпіричного аналізу ефективності ВО («витрати – вигоди»), інвестиції в освітню складову людського капіталу є обґрунтованими, якщо поточна вартість майбутніх вигод / доходів більша або дорівнює витратам. Тому найточнішим критерієм доцільності інвестування у ВО, як і будь-який інший інвестиційний проект, виступає чиста поточна вартість (net present value, NPV) як різниця між дисконтованими величинами витрат і вигод [6, 7], що обчислюється за формулою:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}, \quad (1)$$

де, NPV – чиста поточна вартість; B_t – дохід від інвестицій у людський капітал протягом періоду t ; C_t – величина витрат протягом періоду t ; n – кількість періодів; r – рівень відсотка або ставка дисконтування.

Якщо поточна вартість доходів від інвестицій у ВО перевищує або хоча б дорівнює поточним витратам, тобто $NPV \geq 0$ можна стверджувати, що такі витрати є ефективними.

Серед вітчизняних дослідників, які застосували описаний вище методологічний підхід у порівняльному аналізі економічної ефективності СВО країн світу – А. Скрипник та І. Оборська. На основі зіставлення дисконтного грошового потоку, отриманого внаслідок вищої оплати праці кваліфікованого персоналу

(з вищою освітою), та середніх витрат на її здобуття вони вивели формулу [13, с. 56]:

$$E_i = \frac{D_{\Delta}^i}{S^i} = \frac{r_d^i}{S^i} = \frac{\frac{\Delta_k^i}{(W_k^i - W_{nk}^i)} \times 1_2}{S^i} \cdot r_d^i, \quad (2)$$

де E_i – ефективність вищої освіти у країні i у розрахунку на одиницю середньорічних витрат на здобуття ВО; W_k^i – середня за місяць заробітна плата відповідно кваліфікованого і некваліфікованого (без вищої освіти) персоналу в країні i ; D_{Δ}^i – дисконтний грошовий потік, отриманий внаслідок оплати праці вищої кваліфікації в країні i ; S^i – середні за рік витрати на вищу освіту у країні i ; r_d^i – ставка дисконтування в країні i .

За цією формулою, автори здійснили оцінку конкурентних позицій 15 країн світу за критерієм економічної ефективності СВО на макрорівні (рис. 1).

Як видно з рисунка, Україна відстає від розвинутих країн у десять разів щодо ефективності витрат на освіту. Відповідно до результатів досліджень вітчизняних науковців чинників низької ефективності витрат на вищу освіту в Україні – є значно нижча, порівняно з іншими країнами, різниця оплати кваліфікованої і некваліфікованої праці, а також високий рівень дисконтної ставки, що негативно впливає на економічну ефективність витрат на освіту.

Комплементарною до теорії людського капіталу називають теорію фільтру. Згідно з цією теорією, освіта є механізмом, який

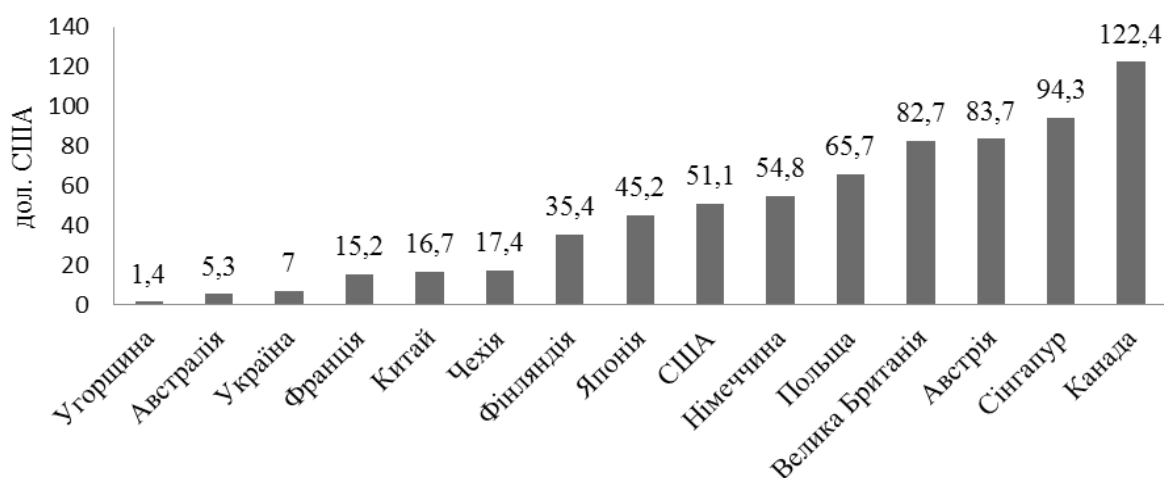


Рис. 1. Дисконтний грошовий потік на одиницю витрат на вищу освіту в деяких країнах світу, дол. США

Джерело: [15, 16].

лише «сортує» людей за здібностями, а основним чинником вищих доходів є не наявність диплому про вищу освіту, а особистісні здібності людини, які освіта допомагає розвинути. Проте, незважаючи на низку критичних коментарів теорії людського капіталу, саме завдяки працям її засновників і представників відбулися суттєві зміни в економічній політиці урядів багатьох країн та індивідуальній поведінці громадян на користь підвищення ефективності інвестицій у вищу освіту.

Поряд із очевидними перевагами економічного характеру (насамперед, вартісна оцінка витрат і вигод) концепція аналізу ефективності ВО на основі методики «витрати – вигоди» має низку обмежень у застосуванні. Вони зумовлені тим, що більші доходи пов'язані не лише з наявністю в особи вищої освіти, а й із рівнем її соціального капіталу, добробутом домогосподарства, кон'юнктурою попиту на ринку праці на різні типи професій, достовірністю даних про доходи населення з різним рівнем освіти у сфері формальної і неформальної зайнятості. Отже, в аналізі економічної ефективності ВО важливо враховувати: по-перше, вплив внутрішніх (особистісних) і зовнішніх (стан економіки, попит на осіб з вищою кваліфікацією на ринку праці, диференціація оплати праці осіб залежно від рівня освіти тощо) чинників, які посилюють або, навпаки, послаблюють економічні вигоди від вищої освіти, а також зумовлюють лаговий характер впливу витрат на ВО та їх економічної віддачі; по-друге, наявність непрямых матеріальних і нематеріальних вигод від ВО як на індивідуальному (кращі умови праці, престижність професії, досягнення певного соціального статусу тощо, так і суспільному рівнях (підвищення середньої тривалості життя, зниження рівня захворюваності, соціальної безпеки тощо); по-третє, різні рівні оцінювання витрат і вигод (індивідуальних і суспільних) від інвестицій у ВО, а також інтереси різних груп стейкхолдерів ВО.

Спробуємо на основі аналізу існуючих підходів до оцінювання ефективності вищої

освіти сформулювати методичні основи оцінки результативності функціонування системи вищої освіти в Україні.

2. Аналіз ефективності вищої освіти за критеріями економності, продуктивності та результативності

Зважаючи на комплексний характер категорії економічної ефективності та різні рівні ефективності функціонування ЗВО, існує доцільність аналізу ефективності ВО за критеріями економності, продуктивності та результативності. Якщо перші два критерії пов'язані з цілями раціонального використання ресурсів (зменшення непродуктивних витрат) і максимізацією очікуваного ефекту (наприклад, збільшення рівня зайнятості, доходів, інноваційної активності тощо), то аналіз результативності передбачає оцінку відповідності одержаних результатів індивідуальним і суспільним потребам, пов'язаним із вищою освітою.

На макrorівні індикаторами втрат потенціалу СВО в результаті зниження ефективності функціонування на регіональному чи національному рівнях можуть виступати: безробіття, у тому числі довготривале, випускників ЗВО та загалом осіб із вищою освітою; обсяги зайнятості осіб із вищою освітою не за фахом або ж на посадах і робочих місцях, що не потребують вищої освіти; міграція за межі країни молоді – потенційних здобувачів ВО, а також осіб із вищою освітою.

Базуючись на методичних підходах до визначення та оцінювання втрат людського капіталу, систематизованих Л. Гальків [14, с. 165–169], можна виокремити три головні види втрат унаслідок безробіття випускників ЗВО: 1) втрати СВО на підготовку фахівців, які отримали статус безробітного після здобуття ВО; 2) втрати, пов'язані з виплатою випускникам ЗВО допомоги з безробіття; 3) втрати, пов'язані з недоотриманим ВВП (ВРП на рівні регіону) у зв'язку з безробіттям випускника ЗВО. Аналітична форма такої оцінки матиме такий вигляд:

$$Z_{\text{ВО}}^{\text{без}} = \frac{N_{\text{вип}}^{\text{без}} \times t_{\text{без}}}{12} \times (V_{\text{ВО}}^{\text{здобув}} + D_{\text{без}}^{\text{безроб}} + \text{ВВП}_{\text{зай}}^{\text{зайн}}) \quad (3)$$

де, $Z_{\text{ВО}}^{\text{без}}$ – загальні середньорічні економічні втрати від безробіття випускників ЗВО в країні, зважені на тривалість безробіття протягом року; $N_{\text{вип}}^{\text{без}}$ – кількість безробітних серед випускників ЗВО (за даними обстежень Держстату України з питань економічної активності за методологією МОП або даними Державної служби зайнятості про зареєстрованих безробітних); $t_{\text{без}}$ – середня тривалість безробіття на місяць; $V_{\text{ВО}}^{\text{здобув}}$ – середньорічні витрати на вищу освіту у розрахунку на одного здобувача; $D_{\text{без}}^{\text{безроб}}$ – середньорічні витрати на допомогу з безробіття у розрахунку на одного безробітного; $\text{ВВП}_{\text{зай}}^{\text{зайн}}$ – ВВП у розрахунку на одного зайнятого в країні.

Зважаючи на ту обставину, що в статистиці України з питань зайнятості та безробіття відсутня інформація про кількість безробітних саме серед випускників ЗВО, а допомогу з безробіття надають лише зареєстрованим особам, на рис. 2 наведено результати оцінки з використанням формули (3) витрат людського капіталу від безробіття випускників загальноосвітніх, професійних і вищих закладів освіти, пов'язаних із середньорічними витратами на їх підготовку.

Узагальнення міжнародного, національного та іноземного досвіду з питань економічної аналітики у вищій освіті дає підстави дійти висновку, що основними напрямками інституційного аналізу конкурентоспроможності СВО за критерієм економічної ефективності мали би виступати:

1. Аналіз абсолютної величини та структури доходів у СВО різного рівня за такими ознаками: 1) джерела / інститути фінансування, а саме – кошти центрального та місцевих бюджетів, юридичних і фізичних осіб, громадських організацій та фондів, у тому числі благодійні внески і пожертвування; 2) гранти; 3) кредити на розвиток ЗВО та здобуття освіти; 4) кошти міжнародних організацій; 5) види діяльності / функціями СВО, а саме – кошти від надання освітніх послуг, наукової діяльності, економічної діяльності ЗВО, регламентованої державою. Саме цей напрям аналізу мав би не лише оцінити економічну ефективність ЗВО як особливого типу інституційних одиниць національної економіки, а й виявити можливі ресурси для підвищення

конкурентоспроможності з позиції напрямів діяльності ЗВО.

2. Аналіз абсолютної величини та структури витрат у СВО різного рівня за такими ознаками: 1) термін здійснення та окупності витрат (операційні та інвестиційні витрати); 2) функціональне призначення операційних витрат (витрати, пов'язані з основними видами діяльності у СВО, адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати); 3) економічні елементи витрат (матеріальні витрати, витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація тощо).

3. Оцінка та аналіз господарського портфеля ЗВО (портфеля видів діяльності ЗВО, його освітніх продуктів за спеціальностями, факультетами / інститутами з урахуванням цін та собівартості). Такий аналіз дає можливість визначити економічний вклад кожної одиниці аналізу в загальні результати діяльності, удосконалити асортимент освітніх продуктів з урахуванням отриманих результатів.

4. Аналіз відносних показників економічної ефективності, а саме: 1) доходів у розрахунку на одного працівника, здобувача вищої освіти; 2) витрат у розрахунку на одного працівника, здобувача вищої освіти; 3) операційних доходів у розрахунку на одну гривню витрат операційної діяльності.

5. Моніторинг та аналіз вартості вищої освіти для здобувача, цін на освітні продукти (плати за навчання), у тому числі цін конкурентів на ринку освітніх послуг.

6. Аналіз рівня працевлаштування випускників ЗВО та їх економічних доходів.

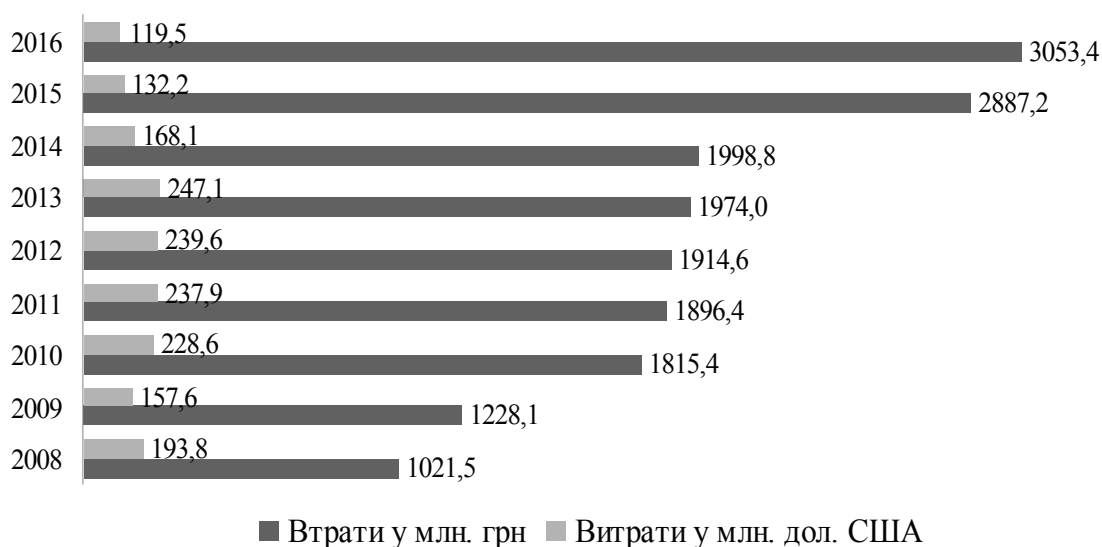


Рис. 2. Динаміка витрат від безробіття випускників закладів освіти в частині витрат, які пов'язані з їхньою підготовкою

Джерело: розраховано автором за виданнями 21; 22.

Висновки

Економічна ефективність управління вищою освітою є базовою складовою її конкурентоспроможності, оскільки передбачає раціональне використання ресурсів у формуванні вартості освітніх продуктів та забезпеченні їх якості. В авторському дослідженні запропонована методика аналізу економічної ефективності вищої освіти, яка базується на індикаторах людських, фінансових та інших витрат, пов'язаних з неефективним використанням ресурсів вищої освіти. Такими індикаторами на макрорівні є показники безробіття випускників; зайнятість не за фахом; освітня і трудова міграція. Прямими економічними оцінками нераціонального використання ресурсів є витрати на вищу освіту зазначених категорій осіб, виплати

допомоги з безробіття; непрямыми – недоотриманий ВВП у зв'язку з безробіттям. Апробація методики на основі даних Державної служби статистики та Державної служби зайнятості за період 2008-2016 років показує, що лише внаслідок безробіття випускників вищих і професійних закладів освіти України щорічні фінансові втрати в освіті становлять не менше 100 млн. дол. США.

Для виявлення непродуктивних витрат та резервів підвищення конкурентоспроможності вищої освіти за критерієм економічної ефективності запропоновано комплекс напрямів і показників моніторингу, серед яких найбільш актуальним для України є моніторинг працевлаштування випускників та диференціації їхніх доходів залежно від освітнього рівня і фаху.

Список використаних джерел

1. Lederman D., Seltzer R. The Rose-Colored Glasses Come Off: A Survey of Business Officers. *Inside Higher Ed Survey of College and University Business Officers*, 2017. URL: <https://www.insidehighered.com/news/survey/survey-finds-business-officers-increasingly-considering-more-painful-options>
2. University of the future A thousand year old industry on the cusp of profound change. *Ernst&Young*. Australia, 2012. URL: http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/%24FILE/University_of_the_future_2012.pdf
3. Barr N., Crawford I. *Financing Higher Education: Answers from the UK*. 1st Edition. Publisher: Routledge. 2005. 336 p.
4. Совсун І. Нова модель фінансування університетів. URL: <http://www.edu-trends.info/wp-content/uploads/2016/06/080616-nova-model-finansuvannya-universitetiv.pdf>
5. US: Most university business officers anticipate financial challenges ahead. *ICEF Monitor*. URL: <http://monitor.icef.com/2017/08/us-university-business-officers-anticipate-financial-challenges-ahead>
6. Brint S. Clotfelter Charles T. U.S. Higher Education Effectiveness. *The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*. Vol. 2. № 1. April 2016, P. 2–37.
7. Ковалев А. И., Ивашкевич Т. В., Ковалев В. А., Фрик О. В. Сфера образовательных услуг: маркетинговые стратегии: монография. Hamburg, 2014. 219 с.
8. Матюх С. А. Формування концептуальних засад ефективності діяльності вищих навчальних закладів. *Економічний часопис-XXI*. 2013. № 5–6. С. 82–85.
9. Блауг М. Экономическая теория благосостояния Парето. *Экономическая мысль в ретроспективе*. Москва: Дело, 1994. С. 540–561.
10. Samuelson Paul A. Maximum Principle in Analytical Economics. *The American Economic Review*. June 1972. Vol. 62. No. 3. P. 249–262.
11. Becker G. S. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. *National Bureau of Economic Research, General Series*. Published by National Bureau of Economic Research, Distributed by Columbia University Press. New York and London, 1975. 265 p.
12. Економіка вищої освіти України: тенденції та механізми розвитку / за заг. ред. В. П. Андрущенко. К.: Пед. преса, 2006. 208 с.
13. Скрипник А. В., Оборська І. С. Оцінка ефективності вищої освіти. *Проблеми економіки*. 2015. № 4. С. 53–61. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2015_4_8
14. Гальків Л. І. Оцінка втрат людського капіталу: теорія, методологія, практика: монографія. Львів: ІРД НАН України, 2011. 444 с.
15. Національні рахунки освіти України у 2015 році: статистичний бюлетень. *Держстат України*; відп. за вип. О. Кармазіна. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
16. Економічна активність населення: статистичний збірник (2008–2015 pp.). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

References

1. Lederman D., Seltzer R. (2017) The Rose-Colored Glasses Come Off: A Survey of Business Officers. *Inside Higher Ed Survey of College and University Business Officers*. URL: <https://www.insidehighered.com/news/survey/survey-finds-business-officers-increasingly-considering-more-painful-options>

2. University of the future A thousand year old industry on the cusp of profound change. *Ernst&Young*. Australia, 2012. URL: http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/%24FILE/University_of_the_future_2012.pdf
3. Barr N., Crawford I. (2005) Financing Higher Education: Answers from the UK / 1st Edition. Publisher: Routledge, 336 p.
4. Sovsun I. Nova model' finansuvannia universytetiv (*A new university financing model*). URL: <http://www.edu-trends.info/wp-content/uploads/2016/06/080616-nova-model-finansuvannia-universitetiv.pdf> [in Ukr.]
5. US: Most university business officers anticipate financial challenges ahead. *ICEF Monitor*. URL: <http://monitor.icef.com/2017/08/us-university-business-officers-anticipate-financial-challenges-ahead>
6. Brint S., Clotfelter Charles T. (2016) U.S. Higher Education Effectiveness. *The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences*. Vol. 2, 1, 2–37.
7. Kovalev A. Y., Yvashkevych T. V., Kovalev V. A., Fryk O. V. Sfera obrazovatelnykh usluh: marketynhove stratehiy: monohrafiya (The field of educational services: marketing strategies). Hamburg, 2014. 219 p. [in Ukr.]
8. Matiukh S. A. (2013) Formuvannia kontseptual'nykh zasad efektyvnosti diial'nosti vyschykh navchal'nykh zakladiv (Formation of conceptual foundations of the efficiency of higher education institutions activity). *Ekonomichnyj chasopys-XXI*. (*Economic Newsletter-XXI*) 5–6, 82–85 [in Ukr.]
9. Blauh M. (1994) Ekonomycheskaia teoriya blahosostoianiya Pareto (The economic theory of wealth Pareto). *Ekonomycheskaia mysl' v retrospektyve* (*Economic Theory in Retrospect*). Moskva: Delo, C. 540–561 [in Russ.]
10. Samuelson Paul A. (1972) Maximum Principle in Analytical Economics. *The American Economic Review*. Vol. 62, 3, 249–262.
11. Becker G. S. (1975) Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. *National Bureau of Economic Research, General Series*. Published by National Bureau of Economic Research, Distributed by Columbia University Press. New York and London, 265 p.
12. *Ekonomika vyschoi osvity Ukrainy: tendentsii ta mekhanizmy rozvytku* (Economics of Higher Education in Ukraine: trends and mechanisms of development) / za zah. red. V. P. Andruschenka. Kyiv: Ped. Presa, 2006. 208 p. [in Ukr.]
13. Skrypnyk A. V., Obors'ka I. S. (2015) Otsinka efektyvnosti vyschoi osvity (Evaluating the effectiveness of higher education). *Problemy ekonomiky* (*Problems of the economy*), 4, 53–61. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_4_8 [in Ukr.]
14. Halkiv L. I. (2011) Otsinka vtrat liuds'koho kapitalu: teoriia, metodolohiia, praktyka (Assessment of human capital losses: theory, methodology, practice): monohrafiia. L'viv: IRD NAN Ukrainy, 444 p. [in Ukr.]
15. *Natsionalni rakhunky osvity Ukrainy u 2015 rotsi: statystychnyj biuletyn* (National Accounts of Ukraine's Education in 2015: Statistical Bulletin). Derzhstat Ukrainy (State Statistics of Ukraine); vidp. za vyp. O. Karmazina. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukr.]
16. *Ekonomichna aktyvnist' naselennia: statystychnyj zbirnyk* (2008–2015 rr.) (Economic activity of the population: statistical collection, 2008–2015). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukr.]