

УДК 338.27

DOI 10.33244/2617-5940.1-2.2020.38-48

*Біленко Д.В.*

## **ОЦІНКА ВПЛИВУ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ**

*У статті зроблено огляд провідних наукових праць з дослідження впливу вищої освіти на економічне зростання країни, на основі емпіричних даних за допомогою методу кореляційно-регресійного аналізу проведено оцінку впливу державного фінансування вищої освіти на економічне зростання країни на прикладі європейських країн, зроблено висновок про те, що збільшення державних видатків на вищу освіту майже не сприяє економічному зростанню країни. В умовах реалізації подальших тенденцій зі скорочення бюджетних видатків на вищу освіту запропоновано впровадження фінансової автономії університетів як механізму адаптації до мінливих зовнішніх умов та досліджено напрями підвищення якості вищої освіти через зміну державного фінансування в Україні.*

**Ключові слова:** державне фінансування вищої освіти, економічне зростання країни, валовий внутрішній продукт, регресійно-кореляційний аналіз.

*Беленко Д.В.*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ СТРАНЫ**

*В статье сделан обзор ведущих научных работ по исследованию влияния высшего образования на экономический рост страны, на основе эмпирических данных с помощью метода корреляционно-регрессионного анализа проведена оценка влияния государственного финансирования высшего образования на экономический рост страны на примере*

*европейских стран, сделан вывод о том, что увеличение государственных расходов на высшее образование почти не способствует экономическому росту страны. В условиях реализации дальнейших тенденций по сокращению бюджетных расходов на высшее образование предложено внедрение финансовой автономии университетов как механизма адаптации к изменяющимся внешним условиям и исследованы направления повышения качества высшего образования через изменение государственного финансирования в Украине.*

**Ключевые слова:** *государственное финансирование высшего образования, экономический рост страны, валовой внутренний продукт, регрессионно-корреляционный анализ.*

***Belenko D.V.***

***ASSESSMENT OF THE PUBLIC FINANCING IMPACT OF HIGHER  
EDUCATION ON THE COUNTRY ECONOMIC GROWTH***

*The article provides an overview of the scientific works on the study of the public financing impact of higher education on the country economic growth. Based on empirical data using the method of correlation-regression analysis, an assessment of the public financing impact of higher education on the country economic growth this carried out on the example of European countries, an increase in public financing on higher education hardly contributes to the country's economic growth. In the context of the further trends implementation to reduce public financing on higher education, it is proposed to introduce financial autonomy of universities as a tool for adaptation to changing external conditions, and the directions of improving the higher education quality through changes in public financing in Ukraine are investigated.*

**Key words:** *public financing of higher education, economic growth of the country, gross domestic product, regression-correlation analysis.*

**Постановка проблеми.** Найважливішою умовою стабільного розвитку держави та суспільства є продуктивні здібності населення, що задіяні в процесі виробництва продукції (товарів та послуг) та сприяють зростанню національного доходу. Одним з головних інструментів, що забезпечує ефективну економічну діяльність, є освіта, зокрема вища освіта. Вважається, що головною умовою забезпечення якості освітніх послуг є її фінансування. В Україні фінансування підготовки здобувачів вищої освіти здійснюється як за рахунок видатків державного бюджету у державних закладах вищої освіти (державне замовлення), так і за кошти фізичних та (або) юридичних осіб. Також фінансування здобуття вищої освіти може здійснюватися за рахунок цільових пільгових державних кредитів та за ваучерами [1]. Так, наприклад, розподіл коштів за джерелами фінансування свідчить про те, що в 2019/2020 навчальному році 57% студентів університетів, академій, інститутів навчалися за кошти фізичних та юридичних осіб, а 43% - державного та місцевого бюджетів [2]. З бюджету фінансуються основні види витрат освітніх установ – оплата праці науково-педагогічних працівників та обслуговуючого персоналу, стипендії, оплата комунальних послуг [3]. На функціонування і розвиток вищої освіти в Україні виділяється така ж сама частка ВВП як і в провідних європейських країнах. Результатом високих за світовими мірками витратами на освіту в Україні є лише більш високий, ніж у інших країнах, відсоток людей з вищою освітою. Проте фінансування не призводить до підвищення якості освітніх послуг та, як слідство, економічного розвитку країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Аналіз провідних наукових праць з дослідження впливу вищої освіти на економічне зростання дозволяє визначити такий перелік основних показників: середня кількість років здобуття вищої освіти, рівень державного фінансування освіти та науки, частка працівників із вищою освітою у загальній кількості робочої сили та рівень заробітних плат працівників із вищою освітою. В [4,5]

розглядаються наступні види фінансування освіти: загальна кількість студентів, видатки державного бюджету на освіту як частка ВВП, і державні витрати на освіту на одного студента як частка ВВП на душу населення. Проведені розрахунки свідчать про те, що державне фінансування вищої освіти на одного студента пояснює 69% зростання ВВП на душу населення. В [6] також порівняно інвестиції в освіту та науку у різних штатах США та зроблено висновок, що зростання інвестицій у освіту і науку (в тому числі і у вищу освіту) позитивно корелюється з економічним зростанням. Незважаючи на високу цінність проведених досліджень необхідно відімати, що автори об'єднують в одно ціле освіту та науку. В той же час наявність високого рівня безробіття саме серед населення з вищою освітою ставить під сумнів наявність високого впливу державного фінансування вищої освіти на економічне зростання країни. Звідси актуалізується питання оцінки такого впливу.

**Мета статті** полягає в оцінці впливу державного фінансування вищої освіти на економічне зростання країни на прикладі європейських країн.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Оцінка умов, що мають прямий вплив на певне явище, не можливо без використання сучасних методів економіко-математичного моделювання та статистичного аналізу. Одним із найкращих інструментів для кількісної оцінки внутрішніх і зовнішніх наслідкових зв'язків між факторами впливу та результатом є кореляційно-регресійний аналіз.

Кореляційно-регресійний аналіз передбачає побудову та аналіз економіко-математичної моделі у вигляді рівняння регресії (рівняння кореляційного зв'язку), що виражає залежність результативної ознаки від однієї або кількох ознак-факторів і дає оцінку міри щільності зв'язку.

Кореляційно-регресійний аналіз складається з таких етапів [7]:

- попередній (апріорний) аналіз,
- збирання інформації та її первинна обробка,
- побудова моделі (рівняння регресії),

– оцінка й аналіз моделі.

Попередній аналіз для оцінки впливу державного фінансування вищої освіти на економічне зростання країни полягає в виборі показників, які найкраще характеризують явище, що досліджується, та факторів, що найсуттєвіше впливають на результативну ознаку.

Державне фінансування вищої освіти здійснюється за рахунок коштів відповідних бюджетів, коштів галузей національного господарства. В різних країнах світу використовуються різні джерела фінансування навчальних закладів державою, тому для можливості співпоставляти видатки на освіту в різних країнах пропонується в якості факторної ознаки кореляційно-регресійної моделі використовувати показник державних витрат на одного студента (поточні, капітальні та трансфертні) вищого рівня як відсоток валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення. Звідси логічним є в якості результативного показника використовувати ВВП на душу населення в доларах США.

Отже, на основі апріорного аналізу оцінки впливу державного фінансування вищої освіти на економічне зростання країни було визначено таке рівняння регресії:

$$y = a_0 + a_1x, \quad (1)$$

$y$  – ВВП на душу населення, дол. США;

$x$  – ВВП на душу населення направлений на державне фінансування вищої освіти, %;

$a_0, a_1$  – розрахункові коефіцієнти.

Найскладнішим в проведенні кореляційно-регресійного аналізу є збирання достатньої кількості достовірної інформації.

Пропонується в якості інформаційної бази використовувати дані країн Європи. По-перше, кількість європейських країн є достатньою для забезпечення необхідної кількості спостережень, статистичні характеристики яких є типовими й надійними. По-друге, інформація за європейськими

країнами є якісною та кількісно однорідною. Так, для оцінки впливу були обрані всі європейські країни, для яких надано необхідну інформацію. Показники ВВП на душу населення та відсоток ВВП на душу населення направлений на державне фінансування вищої освіти за своїми числовими характеристиками не суттєво відрізняються від основної маси даних. Також задля більшої достовірності оцінки було обрано країни з різним рівнем економічного розвитку, розподілених відповідно до чотирьох груп доходів за класифікацією Світового банку, що відображено в табл. 1.

Таблиця 1

**Показники кореляційно-регресійної моделі оцінки впливу державного фінансування вищої освіти на економічне зростання європейських країн**

Групи доходів	Країна	ВВП на душу населення в 2019 р.	ВВП на душу населення направлений на державне фінансування вищої освіти в 2019 р.
		дол. США	%
Вище середнього	Албанія	5352,857	14,65
Високий	Австрія	50277,28	36,24
Високий	Бельгія	46116,7	32,21
Вище середнього	Беларусь	6663,295	17,04
Високий	Швейцарія	81993,73	37,41
Високий	Чехія	23101,78	20,34
Високий	Німеччина	46258,88	33,58
Високий	Іспанія	29613,67	21,82
Високий	Фінляндія	48685,85	33,93
Високий	Франція	40493,93	31,62
Високий	Великобританія	42300,27	37,99
Високий	Угорщина	16475,74	25,41
Високий	Ірландія	78660,96	15,54
Високий	Італія	33189,57	24,33
Високий	Латвія	17836,36	17,73
Нижче середнього	Молдова	4498,521	31,48
Високий	Норвегія	75419,63	39,82
Високий	Польща	15595,23	25,41
Вище середнього	Росія	11585	19,82
Високий	Швеція	51610,07	43,25
Нижче середнього	Україна	3659,031	38,54

Джерело: складено за [8]

Для побудови кореляційно-регресійної моделі (рівняння регресії) доцільно використовувати вбудовані інструменти ПП Microsoft Excel. Отриманий результат наведений на рис. 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
28	Регрессионная статистика									
29	Множественный R	0,43449								
30	R-квадрат	0,188782								
31	Нормированный R-кв	0,146086								
32	Стандартная ошибок	8,248163								
33	Наблюдения	21								
34										
35	Дисперсионный анализ									
36		df	SS	MS	F	Значимость F				
37	Регрессия	1	300,8087659	300,8087659	4,42156542	0,049046293				
38	Остаток	19	1292,611555	68,03218711						
39	Итого	20	1593,420321							
40										
41		Коэффициент стандартная ошибка-статистика		P-Значение	Нижние 95%	верхние 95%	нижние 95%	Срхние 95,0%		
42	Y-пересечение	23,00883	3,165087678	7,269572424	6,7402E-07	16,38422946	29,63344	16,38423	29,63344	
43	Переменная X 1	0,000158	7,49577E-05	2,102751868	0,04904629	7,29174E-07	0,000315	7,29E-07	0,000315	

**Рис. 1. Результат реалізації кореляційно-регресійної моделі оцінки впливу державного фінансування вищої освіти на економічне зростання європейських країн**

*Джерело: авторські розрахунки.*

Для встановлення ступеня кореляційної залежності між державним фінансуванням вищої освіти та її економічним зростанням користуються такими показниками як коефіцієнт детермінації, коефіцієнт Фішера, стандартна похибка, коефіцієнти Стьюдента.

Відповідно до коефіцієнту детермінації можна зробити висновок, що у середньому на 43% зміна ВВП на 1 людину обумовлена зміною державного фінансування вищої освіти, що за шкалою Чедока означає, що тіснота зв'язку між фінансуванням вищої освіти та її економічним зростанням є помірною.

Відповідно до коефіцієнту Фішера модель є адекватною, адже значимість F-критерію дорівнює 0,04, що менше ніж 0,05.

Стандартна похибка дорівнює 0,00007, що значно менше ніж 1, тобто факторна ознака відсоток ВВП на душу населення, що направлений на державне фінансування вищої освіти, є значимою.

Також цей показник є статистично значимим, оскільки отримане значення має бути меншим за розрахункове (отримане р-значення 0,04 менше ніж 0,05).

Отримане рівняння регресії має такий вид:

$$y = 23 + 0,00016x, \quad (2)$$

та дозволяє зробити висновок, що збільшення державного фінансування вищої освіти на 1% від ВВП на душу супроводжується приростом ВВП на душу населення на 0,00016 дол. США.

Отже, відповідно до отриманих показників ступеня кореляційної залежності між державним фінансуванням вищої освіти та її економічним зростанням можна зробити висновок, що запропонована модель є адекватною та статистично достовірною. В той же час, тіснота зв'язку між фінансуванням вищої освіти та її економічним зростанням свідчить про те, що збільшення державних видатків на вищу освіту майже не сприяє економічному зростанню країни, як і навпаки. Звідси можна побачити, що в жодній європейській країні, як саме і в Україні, збільшення державних видатків на вищу освіту не сприяє досягненню суспільно важливих результатів, а фінансує процеси, які не мають формальних показників ефективності. Це пов'язано з тим, що на державному рівні витрати на вищу освіту розглядаються як інструмент соціальної політики, а не як інвестиції у людський капітал.

Виявлені закономірності та тенденції, що склалися в сфері державного фінансування вищої освіти, свідчить про те, що в сучасних умовах на перший план виходить фінансова автономія університетів. Головним принципом сучасного університету стає принцип комерціалізації, який полягає в тому, що основними джерелами прибутку має бути випускник та наукові результати. Комерціалізація забезпечує покращення матеріального стану університетів, дає можливість самостійного розвитку[1].



В Україні для вирішення проблеми скорочення бюджетних видатків на вищу освіту згідно з реформою системи вищої освіти було запропоновано розширювати фінансову автономію вищих навчальних закладів. Вищі навчальні заклади мають право засновувати сталий фонд або ендавмент та розпоряджатися доходами від його використання відповідно до умов функціонування сталого фонду (згідно зі статтею 32 чинного закону «Про вищу освіту») [9].

Ендавмент-фонди працюють за принципом цільового капіталу, що є недоторканим і інвестується в акції, нерухомість, пайові фонди або розміщується на банківських депозитах з метою отримання регулярного довгострокового доходу. Наприклад, обсяг ендавмент-фонду Гарвардського університету складає приблизно 35 млрд. дол. США [1].

В Україні на практиці запропоновані напрямки забезпечення фінансової автономії ВНЗ не підкріплені фінансово-економічними механізмами і не враховані в Бюджетному кодексі. Тому лише декілька українських ВНЗ скористалися можливістю довгострокового планування діяльності та підвищення фінансової стабільності в результаті збільшення частки гарантованого доходу: на базі Київського національного університету імені Тараса Шевченка створений ендавмент-фонд ІМВ – Благодійної організації «Фонд розвитку Інституту міжнародних відносин», на базі Львівського інституту Університету банківської справи наприкінці створений ендавмент-фонд «Фонд розвитку банківської освіти та науки», тощо [3].

На сьогоднішній день головна проблема, яку намагається вирішити український уряд за рахунок проведення реформ, є підвищення якості освіти через зміну державного фінансування, щоб на відміну від попереднього підходу до фінансування, коли головним завданням вищого навчального закладу було збереження кількості студентів, стимулювати сучасні університети підвищувати свої досягненнями. Крім того, пропонується підвищення ціни контрактного навчання. Вочевидь, що питання чи підуть абітурієнти, які не отримали можливість навчатися в вищому навчальному

закладі безкоштовно на контрактне навчання, не вивчалоя. При низькому рівні життя в Україні, відсутності нових робочих місць завдяки економічному розвитку та державних програм з працевлаштування молоді, абітурієнт, який не отримав бюджетне місце, з високою вірогідністю прийме рішення працювати за кордоном. Якщо ж батьки абітурієнта є платоспроможними, то при агресивній політики урядів східноєвропейських та балтійських країн, спрямованих на залучення української молоді до своїх університетів, абітурієнт, який не отримав бюджетне місце, вважатиме за краще вступити до іноземного вищого навчального закладу, після закінчення якого отримає європейське громадянство.

**Висновки.** В умовах, коли збільшення державних видатків на вищу освіту не сприяє економічному зростанню країни, єдиним рішенням для розвитку університетів є їх фінансова автономія, впровадження якої сприяє не лише адаптації університетів до мінливого зовнішнього середовища, але й підвищенню якості освіти.

### Список використаних джерел

1. Дебич М.А. Теоретичні засади інтернаціоналізації вищої освіти: міжнародний досвід: монографія. Ніжин: ПП Лисенко, 2019. 408 с.
2. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15.10.2020)
3. Підгорний А.З. Проблеми управління фінансами вищих навчальних закладів: монографія. Одеса: ФОП Гуляєва В.М, 2017. 152 с.
4. Holland D., Liadze I., Rienzo C., Wilkinson D. The relationship between graduates and economic growth across countries UK. *National Institute of Economic and Social Research, BIS Research Paper*. 2013. № 110. 71 p.
5. Cohen D. Growth and human capital: good data, good results / D. Cohen, S. Marcelo. *Journal of Economic Growth*. 2007. № 1. P. 51-76.
6. Macroeconomic Benefits of Vocational Education and Training/ Mason G. and al. *Report to European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP)*. London : National Institute of Economic and Social Research, 2012. 87 p.
7. Гайдышев И. Анализи обработки данных. Специальный справочник. СПб.: Питер, 2001. 750 с.
8. World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/home.aspx> (дата звернення: 01.11.2020)

9. Закон України від 01.07.2014 «Про вищу освіту». *Відомості Верховної Ради України*. 2014. № 37-38.

### References

1. Deby`ch M.A. Teorety`chni zasady` internacionalizaciyi vy`shhoyi osvity`: mizhnarodny`jdosvid: monografiya. Nizhy`n: PP Ly`senko, 2019. 408 s.
2. Oficijny`j sajt derzhavnoyi sluzhby` staty`sty`ky` Ukrayiny`. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Pidgorny`j A.Z. Problemy` upravlinnya finansamy `vy`shhy`x navchal`ny`x zakladiv: monografiya. Odesa: FOP Gulyayeva V.M, 2017. 152 s.
4. HollandD., LiadzeI., Rienzo C., Wilkinson D. The relationship between graduates and economic growth across countries UK. National Institute of Economic and Social Research, BIS Research Paper. 2013. № 110. 71 p.
5. Cohen D. Growth and human capital: good data, good results / D. Cohen, S. Marcelo. *Journal of Economic Growth*. 2007. № 1.P. 51-76.
6. Macroeconomic Benefits of Vocational Education and Training/ MasonG. and al. Report to European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP). London: National Institute of Economic and Social Research, 2012. 87 p.
7. Gajdyshhev Y`. Analy`z y` obrabotka dannykh Spetsy`al`nyj spravochny`k. SPb.: Py`ter, 2001. 750 s.
8. World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/home.aspx>
9. Zakon Ukrayiny` vid 01.07.2014 «Pro vy`shhu osvitu». *Vidomosti Verhovnoyi Rady` Ukrayiny`*. 2014. # 37-38.

**Біленко Дар'я Вікторівна (ORCID ID 0000-0002-6220-8101)** – кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів імені Л. Л. Тарангул Університету державної фіскальної служби України (м. Ірпінь).