

Ефективність вищої освіти в Україні

Університет митної справи та фінансів

Вступ

Значення вищої освіти для соціально-економічного розвитку держави важко переоцінити. Ряд досліджень присвячено розрахункам «вартості», тобто кількісного або грошового виразу участі вищої освіти у розвитку як окремих індивідів, так і держави в цілому. Стосовно мікрорівня або індивідуальної вигоди [1] здобувачів освіти дослідження показують, що кожен додатковий рік академічної освіти сприяє підвищенню індивідуальної віддачі від освіти на 10%. Причому тенденція до «дорожчої» вартості освіти більш помітна у країнах з низьким рівнем доходу, - 10,9% економічної віддачі, з середнім рівнем, - 10,7%, з високим рівнем, - 7,4% [2].

Дослідження впливу освіти на макрорівні показало, що за оцінками експертів у найбільш розвинених країнах за рахунок приросту рівня знань та освіченості відбувається приріст національного доходу до 60% [3]. Збільшення частки випускників коледжів у США на один відсоток сприяє підвищенню продуктивності праці та збільшенню виробництва на 0,5-0,6 відсоткового пункту [4]. А у дослідженні Sianesi, B. and Van Reenen, J. [5] зазначено, що щорічний приріст людського капіталу на 1% у вищій освіті забезпечує збільшення темпу зростання ВВП душу населення на 5,9%. У дослідженні Bouhaјeb Mabrouka et al. [6] зазначено, що підвищення на 1% видатків на дослідження, кількості патентних заявок та видатків на вищу освіту, зростання ВВП на 1 особу послідовно у довгостроковій перспективі зростає на 0,854%, 2,862% і 0,075% відповідно.

Відтак, крім соціального ефекту у вигляді підвищення загального рівня освіченості населення освіта і вища освіта здійснюють і економічний ефект на

розвиток держави у вигляді зростання ВВП. Зважаючи на те, що освіта є окремим видом економічної діяльності, особової актуальності набуває оцінка її ефективності у порівнянні з іншими галузями та оптимальності співвідношення ресурсів, які задіяні в організації освітнього процесу.

1. Ефективність освіти як виду економічної діяльності

Одним із способів оцінки значення освіти у функціонуванні економіки є розрахунок ефективності видів економічної діяльності на основі співвідношення валового внутрішнього продукту і випуску продукції:

$$E_k^t = \frac{ВВП_k^t}{B_k^t} * 100 \quad (1)$$

$ВВП_k^t$ - валовий внутрішній продукт k-того виду економічної діяльності у році t;

B_k^t - випуск продукції k-того виду економічної діяльності у році t [7].

Результати розрахунку коефіцієнтів ефективності окремих видів економічної діяльності представлено в табл. 1.

Таблиця 1 - Оцінка ефективності окремих видів економічної діяльності (у %)

Вид економічної діяльності	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сільське, лісове та рибне господарство	37,2	37,6	36,5	36,5	36,4	38,8	38,7	37,6	37,5	36,9	38,8
Будівництво	35,5	32,5	24	25	25,6	24	23,4	23,5	22,9	22,3	22,1
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	56,4	56,5	53	54,8	53,2	50,2	49,5	49,5	49,4	50	50,6
Тимчасове розміщування й організація харчування	49,3	51	50,5	50,4	50,5	51,2	51,6	51,8	52,4	51,7	56,6
Фінансова та страхова діяльність	74,2	74,2	63,8	64,7	61,9	63,7	62,2	68,9	66,9	64	66,3

Операції з нерухомим майном	55,7	55,2	69,3	72,8	73,5	72,7	73	75	75,2	73,9	71,6
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	71,6	71,6	72,2	75	67,2	64,4	67,6	69,1	71,9	75,5	78
Освіта	67,1	69,1	71,1	72,9	72	69,7	67,9	74,4	74,5	71,6	71,7
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	66	66	66,6	66,6	64,9	58,8	60	58,4	49,8	52,7	51,4
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	53,4	53,1	59,1	67,2	67	61,9	60,2	62,7	61,3	62,1	66

Джерело: розраховано автором на основі даних [8].

За даними табл. 1 робимо висновок, що серед розглянутих видів економічної діяльності більші значення коефіцієнтів ефективності мають такі види економічної діяльності, які працюють у сфері надання послуг, тобто, з нижчим рівнем змінних витрат, зокрема. Наприклад, сільське господарство, будівництво, сфера надання послуг (тимчасове розміщування й організація харчування) мають низькі коефіцієнти ефективності економічної діяльності. Ефективність таких ВЕД як фінансова та страхова діяльність, операції з нерухомим майном та освіта є найвищою серед розглянутих протягом аналізованого періоду, що засвідчує високий рівень віддачі освіти у ВВП.

Проаналізуємо динаміку ефективності освіти протягом 2005-2020 рр. За даними табл. 1 робимо висновок про хвилеподібну динаміку ефективності освіти як виду економічної діяльності. Зокрема, протягом 2006-2010 рр. спостерігається зниження показника, протягом 2010-2013 його підйом, наступні три роки до 2016 знов падіння, а далі різке зростання. Зважаючи на те, що коефіцієнт є лише математичним співставленням обсягів ВВП та випуску товарів, розглянемо динаміку ВВП та випуску, розрахованого у національній валюті та у доларах США (рис 1-2).

Аналізуючи дані рис. 1 можна зробити висновок, що обсяг ВВП та випуску у національній валюті мають тенденцію до зростання протягом аналізованого періоду і їх динаміка не співпадає з хвилеподібною динамікою зміни коефіцієнту

ефективності.

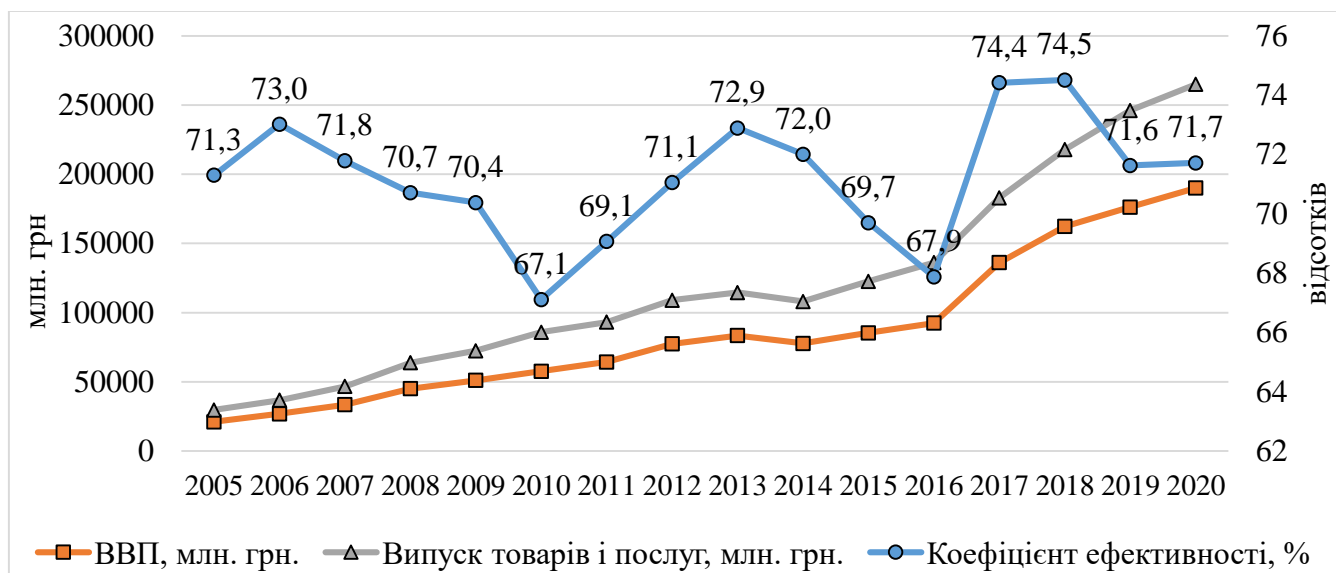


Рисунок 1 - Динаміка ВВП та випуску товарів у 2005-2020 рр., млн. грн.

Джерело: побудовано автором на основі даних [8].

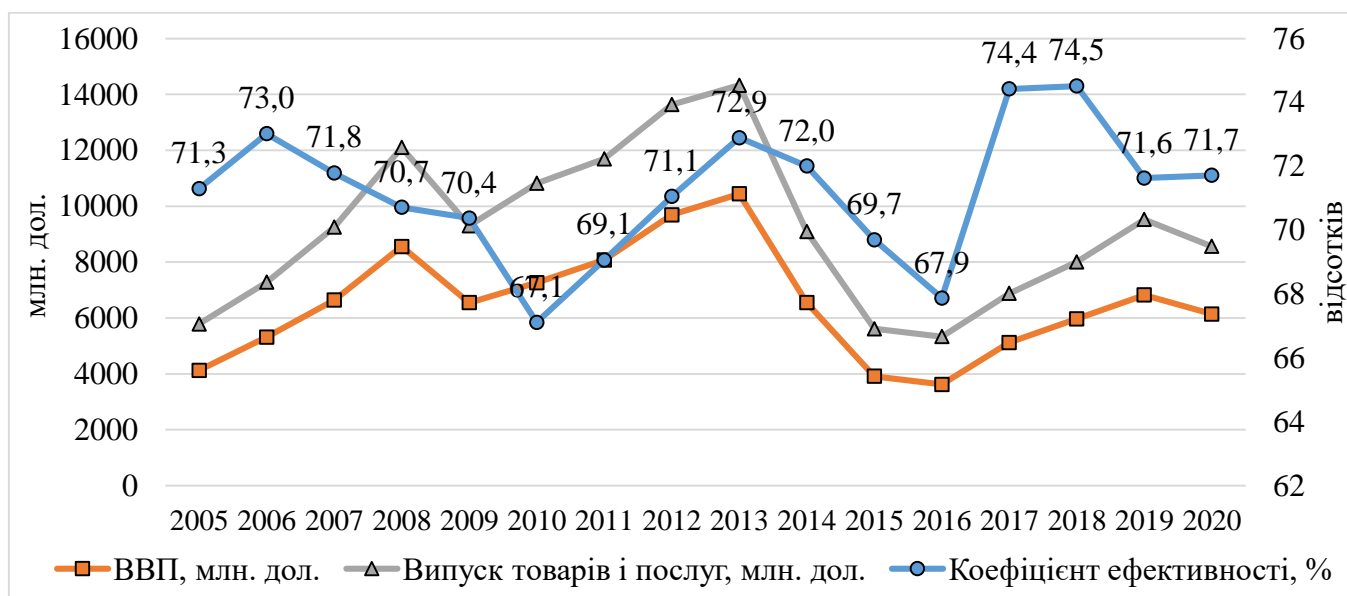


Рисунок 2 - Динаміка ВВП та випуску товарів у 2005-2020 рр., млн. дол.

Джерело: побудовано автором на основі даних [8; 9].

При цьому протягом 2009-2020 рр. вона повністю повторює траєкторію зміни обсягу ВВП та випуску, представлених у дол. США (рис. 2). Амплітуда коливання коефіцієнта протягом 2005-2020 рр. становила менше 8 в.п. з мінімальним значенням 67,1 % у 2010 р. та максимальним значенням 74,5 % у

2018 р. Падіння показників ВВП та випуску протягом 2008-2010 рр. обумовлюється наслідками світової фінансової кризи, зниження показників протягом 2013-2016 рр. викликане соціально-політичними чинниками, зокрема, військовими діями на Сході України. Пристосування економіки до сучасних умов та тенденцію до поступового зростання ВВП та випуску у 2017-2019 рр. припиняє падання темпів економічного зростання у 2020 р. внаслідок впливу COVID-19 та часткової або повної зупинки підприємств, які не змогли своєчасно пристосувати свої бізнес-моделі до карантинних обмежень.

Динаміка ВВП та випуску товарів і послуг в освіті протягом 2005-2020 рр. представлена в табл. 2.

Таблиця 2 - Динаміка ВВП та випуску товарів і послуг в освіті у 2005-2020 рр.

2005			2020			Відхилення					
						абсолютне			темп приросту		
ВВП	Випуск	Коеф.	ВВП	Випуск	Коеф.	ВВП	Випуск	Коеф.	ВВП	Випуск	Коеф.
млрд. грн.			млрд. грн.			млрд. грн.		%		в.п.	
21,1	29,6	71,3	190,0	265,0	71,7	168,9	235,4	0,4	799,3	794,1	0,6

Джерело: розраховано автором на основі даних [8].

За даними табл. 2 робимо висновок, що протягом аналізованого періоду випуск товарів і послуг освіти зріс з 29,6 млрд. грн. у 2005 р. до 265,0 млрд. грн. у 2020 р. при цьому такими ж темпами зростав і ВВП. При цьому коефіцієнт ефективності освіти залишився майже незмінними протягом 15 років і зріс на 0,4% з 71,3 у 2005 р. до 71,7% у 2020 р. Тобто, освіта залигається вагомим чинником формування ВВП та ме один із найвищих показників ефективності окремих видів економічної діяльності.

2. Соціально-економічна ефективність вищої освіти

Складовою освітньої системи є вища освіта. Саме вона сприяє розвитку науково-технічного прогресу, здійснюючи підготовку високо кваліфікованих фахівців. Ефективність вищої освіти вимірюється у зовнішньому аспекті (віддача

людського капіталу) та у внутрішньому (як виду економічної діяльності). Критеріями внутрішньої ефективності є результативність (темпи зростання рівня освіти населення) та оптимальність (раціональне співвідношення ресурсів, задіяних у виді економічної діяльності) [10-12].

Проведемо оцінку ефективності системи вищої освіти на основі методу соціально-економічної нормалі. Його сутність полягає у співставленні темпів зміни показників, які характеризують розвиток системи вищої освіти, та характеристики їх співвідношення.

Відповідно, система вищої освіти буде розвиватися ефективно якщо:

- темп зростання кількості закладів вищої освіти буде не нижчим за темп зростання кількості студентів;
- темп зростання кількості викладачів з одночасним підвищенням їхньої кваліфікації буде не нижчий за темп зростання кількості закладів вищої освіти;
- темпи зростання видатків Зведеного бюджету на вищу освіту не будуть відставати від темпів зростання інших складових системи освіти, що може бути представлено нерівністю:

$$I_p \geq I_B \geq I_M \geq I_y \quad (2)$$

P – видатки Зведеного бюджету на вищу освіту;

B – кількість штатних працівників системи вищої освіти;

M – кількість закладів вищої освіти;

U – чисельність студентів [13].

Проаналізуємо показники розвитку вищої освіти з позиції виконання умов нерівності (2) (табл. 3).

Таблиця 3 - Показники розвитку вищої освіти в Україні

Рік	Видатки ЗБУ на ВО		Чисельність штатних працівників ВО			Кількість ЗВО		Кількість студентів	
	млн. грн.	I_p	осіб	I_B	од.	I_M	осіб	I_y	
2010	24 998,4	119,2	≥ 171 663	95,0	≥ 637	94,5	≤ 1 017 402	96,8	
2011	26 619,6	106,5	≥ 171 048	99,6	≥ 633	99,4	≥ 1 003 820	98,7	
2012	29 335,9	110,2	≥ 169 683	99,2	≥ 619	97,8	≤ 989 559	98,6	
2013	30 003,3	102,3	≥ 169 096	99,7	≥ 609	98,4	≥ 970 572	98,1	

2014	28 343,8	94,5	≥	159 094	94,1	≥	520	85,4	≤	833 241	85,9
2015	30 981,8	109,3	≥	141 947	89,2	≤	525	101,0	≥	811 464	97,4
2016	35 233,6	113,7	≥	139 983	98,6	≤	527	100,4	≥	806 559	99,4
2017	38 838,2	110,2	≥	137 471	98,2	≤	533	101,1	≥	757 768	94,0
2018	44 243,6	113,9	≥	133 028	96,8	≤	529	99,2	≥	715 064	94,4
2019	51 358,2	116,1	≥	136 675	102,7	≥	504	95,3	≥	665 884	93,1
2020	53 404,2	104,0	≥	135 216	98,9	≤	515	102,2	≥	473 509	71,1
Кількість невідповідностей			0			5			3		

Джерело: розраховано автором на основі даних [14; 15].

Аналіз показників розвитку вищої освіти в Україні показав, що протягом 2010-2020 рр. майже всі показники демонстрували спад (від’ємні темпи зростання), крім фінансування вищої освіти. Нерівність протягом аналізованого періоду виконувалася лише тричі: у 2011 р., 2013 р. та у 2019 р. Разом з тим, темп росту видатків на вищу освіту завжди перевищував темп росту чисельності штатних працівників вищої освіти. Починаючи з 2015 р. темпи росту кількості закладів освіти перевищували темпи росту чисельності викладачів. Це пов’язано із постійним скороченням кількості штатних викладачів на користь сумісників. Скорочення кількості студентів є наслідком демографічної кризи в Україні, кількість студентів зменшується меншими темпами, ніж кількість закладів освіти (за винятком 2010 р., 2012 р. та 2014 р.).

Для оцінки впливу факторів на обсяг видатків на освіту використаємо мультиплікативну факторну модель (3).

$$P = V * H * C * Z \quad (3)$$

H – середня кількість ЗВО, що припадає на одного викладача;

C – середня кількість студентів у ЗВО;

Z – середній обсяг видатків на одного студента [13].

Також на основі індексного методу визначення впливу факторів розраховано відносну зміну видатків на освіту та часткові факторні індекси:

I_v - вплив зміни чисельності працівників на рівень фінансування;

I_H - вплив зміни кількості студентів в розрахунку на одного працівника системи ВО на рівень фінансування;

I_C - вплив зміни кількості студентів в розрахунку на одне навчальне місце на рівень фінансування;

I_3 - вплив зміни середньої суми видатків ЗБУ, в розрахунку на одного студента на рівень фінансування.

Результати розрахунків індексів представлено на рис. 3.

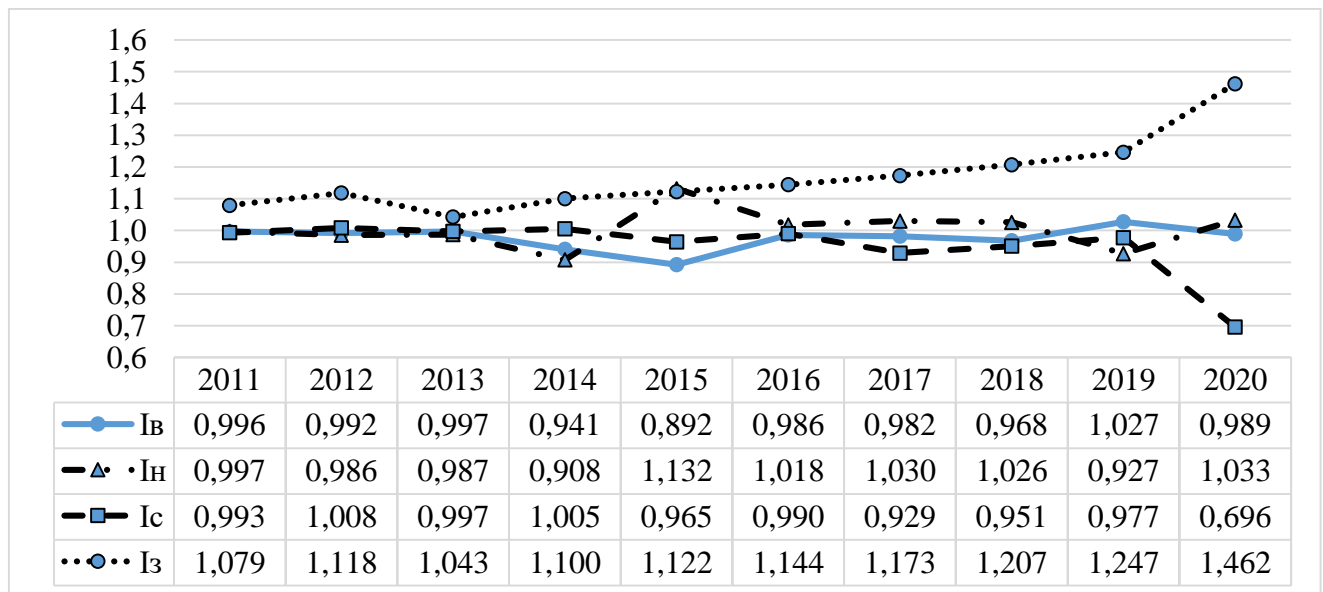


Рисунок 3 - Індекси зміни соціально-економічної нормалі системи вищої освіти України

Джерело: побудовано автором на основі даних [14; 15].

На основі даних рис. 3 робимо висновок, що на динаміку фінансування системи вищої освіти в Україні найбільший вплив чинить показник фінансового забезпечення одного студента, і протягом аналізованого періоду сила впливу зростає. Значний вплив також чинить показник зміни кількості студентів в розрахунку на одного працівника системи вищої освіти.

Висновки

У роботі здійснено оцінку ефективності освіти як виду економічної діяльності та оцінку соціально-економічної ефективності вищої освіти. Проведений аналіз показав, що як вид економічної діяльності освіта має високий

показник ефективності у порівнянні з іншими видами економічної діяльності, що протягом 2005-2020 рр. коливався в межах від 67,1 % до 74,5 %.

Аналіз ефективності системи вищої освіти на основі методу соціально-економічної нормалі показав наявність диспропорцій у співвідношенні ресурсів обсягу фінансування, чисельності викладачів, кількості ЗВО та кількості студентів. Усі показники розвитку вищої освіти мають від'ємний темп зростання. Найбільший вплив на зміну соціально-економічної нормалі системи вищої освіти чинять видатки на одного студента.

Список використаних джерел:

1. Mdinardze K., Mdinardze N. Economic determinants and social consequence of the functioning higher education system. Стратегічні імперативи сучасного менеджменту : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (23–24 квіт. 2020 р.). М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» ; [редкол.: М. П. Сагайдак (відп. за вип.) та ін.]. – Електрон. текст. дані. – Київ : КНЕУ, 2020. – С. 339–342.
2. Mdinardze K. (2019). The Evolution of the Scientific View on the Essence and Role of Education in the SocioEconomic Development of Society, Scientific Journal, Tbilisi Open Teaching University, N10.
3. Щетинин В. (2001) Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки //Мировая экономика и международные отношения. №12. С.42-49.
4. Moretti, E. (2004), Workers' Education, Spillovers and Productivity: Evidence from PlantLevel Production Functions, American Economic Review 94(3).
5. Sianesi, B. and Van Reenen, J. (2000) The Returns to Education: A Review of the Macro-Economic Literature. Centre for the Economics of Education Discussion Paper, 6.
6. Bouhajeb Mabrouka, Mefteh Haifa, Ben Ammar Rania (2018). Higher education and economic growth: The importance of innovation. Atlantic Review of

Economics. Vol. 1. Issue 2. Retrieved from:
<https://www.econstor.eu/handle/10419/213791>.

7. Івашко Л.М. Вплив освіти та її якості на економіку України. [Електронний ресурс]. Доступ: <http://economic-vistnic.stu.cn.ua/index.pl?task=arcls&id=977>
8. Таблиця «Витрати-Випуск» за 2005-2020 рр. (в цінах споживачів). Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
9. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют (середній за період). Національний банк України. URL : <http://www.bank.gov.ua/>.
10. Козарезенко Л. В. (2009). Соціально-економічна нормаль як індикатор внутрішньої ефективності освітньої сфери України. Актуальні проблеми економіки. №7 (97). С. 58-62.
11. Матюк Т. (2013). Підходи до визначення соціально-економічної ефективності освіти. Соціально-економічні проблеми і держава. Вип. 1 (8). С. 353–360.
12. Пашковська А.Ю. (2015). Соціально-економічна нормаль як індикатор внутрішньої ефективності середньої освіти. Прикладна статистика: проблеми теорії та практику №17. С. 115-121.
13. Підгорний А.З., Самотоєнкова О.В., Ольвінська Ю.О., Вітковська К.В. (2016). Соціально-демографічна статистика: Підручник. За заг. ред. канд. екон. наук, професора А.З. Підгорного. – Одеса : ФОП Гуляєва В.М. 424 с.
14. Статистичний збірник: «Бюджет України» (2014-2020). Міністерство фінансів України. URL : <https://mof.gov.ua/uk/statistichnij-zbirnik>
15. Вища освіта в Україні (2010-2020). Державна служба статистики України URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

(ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СТРАНИЦА, КОТОРАЯ НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ В ЗАЯВКЕ)

Эффективность высшего образования в Украине

Efficiency of higher education in Ukraine

Ефективність вищої освіти в Україні

ЗМІСТ

Вступ

1. Ефективність освіти як виду економічної діяльності
2. Соціально-економічна ефективність вищої освіти

Висновки

CONTENT

Introduction

1. Efficiency of education as a type of economic activity
2. Socio-economic efficiency of higher education

Conclusions