

Ірина Ф. Радіонова (Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана, Україна)

Наталія О. Ткаченко (Університет економіки та
права «КРОК», м. Київ, Україна)

АНАЛІЗ ЕКСТЕРНАЛІЙ ОСВІТНЬОЇ СФЕРИ

У статті теоретично обґрунтовано й статистично перевірено гіпотезу про можливість оцінювання екстерналій освітньої сфери за впливом показників освітньої сфери, що віддзеркалюють її масштаб, організацію, фінансування та відповідність потребам національної економіки, на темпи економічного зростання, рівень безробіття й нерівність розподілу доходів.

Ключові слова: екстерналії освіти, індикатори екстерналій освіти, показники (характеристики) освітньої сфери.

Форм. 4. Табл. 6. Літ. 25.

Ірина Ф. Радионова (Киевский национальный экономический
университет имени Вадима Гетьмана, Украина)

Наталья А. Ткаченко (Университет экономики и
права «КРОК», г. Киев, Украина)

АНАЛИЗ ЭКСТЕРНАЛИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

В статье теоретически обоснована и статистически проверена гипотеза о возможности оценивания экстерналий образовательной сферы по влиянию показателей образовательной сферы, которые отражают ее масштаб, организацию, финансирование и соответствие потребностям национальной экономики, на темпы экономического роста, уровень безработицы и неравенство распределения доходов.

Ключевые слова: экстерналии образования, индикаторы экстерналий образования, показатели (характеристики) образовательной сферы.

Iryna F. Radionova (Kyiv National Economic
University of Vadym Hetman, Ukraine)

Natalia O. Tkachenko (University of Economics
and Law "KROK", Kyiv, Ukraine)

ANALYSIS OF EXTERNALITIES IN EDUCATION

The article provides the theoretical and statistical grounding for the hypothesis concerning the possibility of assessing the externalities in education by their influence on it. The indicators under study concerns the volume, organization, financing and compliance with the needs of national economy along with their effects on economic growth, the unemployment rate and income distribution.

Keywords: externalities in education; indicators of educational externalities; indices (features) of education sector.

Постановка проблеми. Реалізація на практиці різних підходів до аналізу екстерналій освіти – зовнішніх ефектів, пов'язаних з функціонуванням і розвитком освітньої сфери, – має теоретичне і практичне значення.

Теоретична цінність аналізу екстерналій освіти полягає у можливості верифікації висновків теорії економіки знань про особливі ефекти освітньої сфери, які виникають у процесі поширення знань усією економікою та нагромадження людського капіталу. Практична цінність аналізу може бути пов'язана з обґрунтуванням доцільних змін в організації освіти, її технологіях, фінан-

суванні та у налагодженні зв'язків з іншими сферами національної економіки й суспільного життя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Причетними до аналізу екстерналій освіти є всі дослідники наслідків розвитку освітньої сфери, що виявляються у економічних і соціальних змінах суспільств, у створенні відносних переваг та сприянні стійкому економічному зростанню. Аналізу зовнішніх проявів освіти присвячені праці таких зарубіжних і вітчизняних дослідників, як В.П. Антонюк [3], Р. Барро [10], Г. Беккер [11], Е. Вольф [25], Е.Ф. Денісон [13], Н. Джеммель [15], Х. Дженкінс [17], П. Дорінджер [14], О.А. Грішнова [5], Дж. Де Грегоріо [12], І.С. Каленюк [7], Дж.-В. Лі [12], Дж.-Х. Лі [10], Г. Манків [18], М. Пайор [14], Д. Ромер [18], П. Ромер [20], Р. Солоу [22], Д. Уїлер [24], Д. Уейл [18], Б. Чізвік [11] та інші.

Невирішені частини проблеми. При аналізі освітніх екстерналій, попри багаторічні дослідження, виникають дві проблеми, що потребують подальшого обговорення. По-перше, це уточнення індикаторів освітніх екстерналій, тобто показників змін економічного і соціального життя, на які освіта може мати й фактично має вплив. По-друге, це обґрунтування й застосування певних способів змістового і статистичного відбору впливових показників освітньої сфери з великої кількості показників, якими оперує сучасна статистика освіти.

Метою дослідження є перевірка гіпотези про прояв екстерналій освіти у змінах 3 макроекономічних показників – темпів економічного зростання, рівня безробіття та нерівності розподілу доходів у суспільстві з використанням статистики країн Європейського Союзу. Передбачається, що отримані результати можуть бути використані для прийняття управлінських рішень в українській економіці з огляду на обраний європейський вектор розвитку.

Основні результати дослідження. Аналіз екстерналій освітньої сфери має спиратися на загальну теорію екстерналій, яка, як відомо, є сукупністю уявлень про особливі позитивні або негативні наслідки (ефекти) певних виробництв для окремих економічних суб'єктів – так званих «третьох осіб», а також про механізми реалізації цих наслідків та способи їх регулювання. Аналіз будь-яких екстерналій повинен розпочинатися з визначення суб'єкта або суб'єктів, що зазнають зовнішніх впливів, та особливих індикаторів, через які ці впливи можна виявити.

При аналізі екстерналій освітньої сфери зазвичай виходять з того, що «третьою особою», яка незаперечно отримує вигоди (зазнає обмежень) у зв'язку з розвитком (відсутністю розвитку) освітньої сфери, є суспільство в цілому.

Слід зазначити, що існують різні підходи до індикаторів, через які можна виявити наявність екстерналій освіти. Такими індикаторами можуть бути сукупність показників економічного та соціального життя суспільства, зміни яких найбільш очевидно й безпосередньо виявляють зміни в освітній сфері.

Як індикатори освітніх екстерналій використовується сукупність 3 показників, а саме: а) темпів економічного зростання, б) рівня зайнятості (безробіття), в) міри нерівності (рівності) розподілу доходів у суспільстві.

Визначаючи згадані показники як індикатори, можна припустити, що *за інших рівних умов* в економіках з розвинутою освітньою сферою суспільство має позитивні результати у формі *відносно* вищих темпів економічного зрос-

тання, нижчого рівня безробіття та більшої рівності розподілу доходів між різними соціальними верствами. «Відносність» оцінки екстерналій передбачає порівняння показників різних країн.

Оцінювання екстерналій освітньої сфери за змінами темпів економічного зростання є прийомом аналізу, що активно застосовувався ще з 1960-х років. Економетричне підтвердження існування прямої залежності темпів економічного зростання від показників освітнього рівня населення за даними багатьох країн стимулювало дослідження феномену людського капіталу та зробило такий прийом аналізу освіти традиційним. Дослідниками цієї залежності є: Р. Барро [10], Е. Вольф [25], Е.Ф. Денісон [13], Н. Джеммель [15], Х. Дженкінс [17], Дж.-Х. Лі [10], Г. Манків [18], Д. Ромер [18], П. Ромер [20], Д. Уїлер [24], Д. Уейл [18].

Оцінювання екстерналій освіти за змінами рівня зайнятості (безробіття) певною мірою корелює з оцінюванням за змінами темпів економічного зростання з огляду на існування прямого зв'язку між зайнятістю та випуском. Але таке оцінювання має певні особливості, пов'язані з тим, що рівень зайнятості (безробіття) здатний віддзеркалювати не лише масштаб освітньої сфери, а також її структуру та якість, що виявляється у відповідності підготовки фахівців попиту на них з боку роботодавців. Аналіз зв'язку між рівнем безробіття та показниками освіти здійснено у працях В.П. Антонюк [3], П. Дорінджер [14], О.А. Грішнєвої [5], І.С. Каленюк [7], М. Пайор [14], Р. Солоу [22].

Оцінювання екстерналій освіти за показниками нерівності розподілу доходів, наприклад, за змінами коефіцієнта Джині, є менш поширеним прийомом аналізу. Дослідниками у сфері впливовості освіти на зміни коефіцієнту Джині є Дж. Де Грегоріо та Дж.-В. Лі [12], на зменшення розриву у доходах між соціальними групами – Г. Беккер та Б. Чізвік [11]. Такий підхід спирається на ідею переваг (вигод) суспільства від нормальної (такої, що не перевищує небезпечних меж) нерівності розподілу доходів. Переваги можуть виявлятися у більшій соціальній стабільності суспільства, міжособистісній довірі громадян та їх довірі до дій органів державної влади. Всі згадані прояви є важливим складниками суспільного добробуту.

Аналіз освітніх екстерналій може здійснюватися за даними окремих країн, і тоді отримані результати матимуть відносно обмежене застосування. Більші можливості надає аналіз екстерналій для груп країн, що мають спільні характеристики або близькі параметри розвитку. Отримані результати у цьому випадку матимуть ширше застосування, крім іншого, ще й тому, що з'ясовані залежності можуть бути перевірені для інших країн, які не увійшли в досліджувану групу, але розглядають перебування у ній як власну перспективу розвитку. Саме другий варіант аналізу варто вважати перспективним для оцінювання впливів освітньої сфери в українській економіці.

Затверджена як пріоритетна на загальнодержавному рівні стратегія європейської інтеграції України [1; 2] дає підстави для порівнянь українських показників з показниками саме країн ЄС. Результати оцінювання зв'язку між показниками економічного та соціального розвитку, з одного боку, та показниками освіти – з іншого, для країн ЄС можуть розглядатися як певні орієнтири та підстави для управлінських рішень в Україні.

Аналіз зв'язків змінних для групи країн передбачає застосування методу панельних досліджень, коли використовуються не динамічні ряди даних, а порівнянні показники багатьох країн у фіксованому періоді.

У процесі аналізу екстерналій освітньої сфери важливо не лише визначити індикатори, за якими оцінюватимуться вигоди суспільства від розвитку освіти, а й обрати ті показники освітньої сфери, які можуть розглядатися як екзогенні. Йдеться про показники освіти, що впливають на визначені індикатори (на зміни темпів економічного зростання, рівня безробіття, розподілу доходів у суспільстві).

Міжнародна статистика оперує сотнями (приблизно 420, кожен з яких має додаткові модифікації) показників освітньої сфери [23]. Різноманітність показників створює проблему відбору найбільш впливових. Власне, відбір показників повинен охоплювати два етапи: за соціально-економічним змістом і за статистичними критеріями.

З усього масиву наявних даних про стан освітньої сфери можна виокремити 4 групи показників за змістом:

1) *масштабу освітньої сфери*, який можна оцінити за часткою людей певного віку, охоплених освітою, та за внеском освіти у створення ВВП країни;

2) *організації та освітніх технологій*, проявом яких можуть бути співвідношення підготовки фахівців на різних освітніх рівнях (вищому та середньому), державних і приватних освітніх закладів, а також кількість осіб, що припадає на одного викладача або вчителя;

3) *фінансування освіти*, що виявляється у частці витрат на освіту державного бюджету та у витратах на одну особу, що навчається, для різних освітніх рівнів;

4) *відповідності рівня освіти потребам національної економіки*, яка може оцінюватися за ступенем відповідності отриманих робочих місць випускників навчальних закладів набутим спеціальностям і за часткою молоді, що не може знайти роботу.

Перелік використаних при розрахунках показників європейської статистики та їх поділ за групами подано у табл. 1. Цілком можливо, що подані 14 показників освітньої сфери могли б бути згруповані інакше, а їхній перелік доповнений іншими показниками. Але застосований нами підхід надав можливість максимально використати наявну статистику окремих країн, не зменшуючи кількість спостережень, та впорядкувати наявну інформацію відповідно до мети обґрунтування впливовості окремих параметрів (ознак, характеристик) освітньої сфери. Такими найважливішими параметрами є підстави вважати саме поширення освіти в суспільстві, її організацію, фінансування та імплементацію у національну економіку з огляду на сприяння освіти повній зайнятості ресурсів.

При побудові моделей як ендегенні використані показники середніх за період 2007–2011 рр. темпів ВВП і рівнів безробіття для нівелювання впливу коливань, пов'язаних з кризою 2008–2009 рр., та показники коефіцієнту Джині за 2010 рік. Розрахунки здійснено за даними 31 країни ЄС та асоційованих членів. Екзогенні показники освіти характеризують її стан у 2010 р. для (E_6, E_8) та у 2011 р. (E_1, E_2, E_3, E_4).

Таблиця 1. Групи показників освітньої сфери, авторська розробка

Групи показників			
масштабу освітньої сфери	організації та освітніх технологій	фінансування освіти	відповідності рівня освіти потребам національної економіки
1. Охоплення освітою осіб у віці 25–34 роки (E_1). 2. Охоплення освітою осіб у віці 25–49 роки (E_2). 3. Охоплення освітою осіб у віці 25–64 роки (E_3). 4. Охоплення освітою осіб у віці 25–74 роки (E_4). 5. Частка освіти у ВВП (E_5).	1. Частка осіб, які отримують вищу освіту у загальній кількості тих, що отримують освіту (E_6). 2. Співвідношення людей з вищою повною та з неповною вищою освітою (E_{13}). 3. Співвідношення витрат на суспільні та приватні освітні заклади (E_{14}). 4. Кількість школярів, що припадає на одного вчителя (E_8).	1. Частка витрат на освіту у загальних суспільних витратах бюджету (E_{10}). 2. Витрати на одного студента (E_{11}). 3. Середні витрати на освіту осіб, що навчаються в освітніх закладах усіх рівнів (E_7).	1. Невідповідність освіти та місяця роботи для осіб з вищою освітою у віці 25–34 роки (E_9). 2. Рівень безробіття людей віком 20–34 років, що мають вищу освіту (E_{12}).

На початковому етапі статистичного відбору впливових чинників, що характеризують освітню сферу, на темпи економічного зростання (Y), рівень безробіття (U) та коефіцієнт Джині (J) побудована матриця парних кореляцій. Далі подано той її варіант, у якому відсутні чинники з найгіршими показниками кореляції.

Таблиця 2. Матриця парних кореляцій, авторська розробка

	Y	U	J	E1	E2	E3	E4	E5	E7	E9	E10	E12
Y	1	-0,2427	-0,2419	-0,0719	-0,0497	-0,0514	-0,0515	-0,1534	0,00654	-0,1819	0,10837	-0,2541
U	-0,24	1	0,4576	-0,5419	-0,5655	-0,5754	-0,5734	-0,4702	-0,5277	0,40687	-0,5902	0,59669
J	-0,24	0,46	1	-0,4959	-0,4872	-0,4666	-0,4697	-0,3542	-0,5042	0,49096	-0,1503	0,29254
E1	-0,07	-0,54	-0,50	1	0,988	0,97833	0,97569	0,66035	0,6828	-0,3022	0,52584	-0,3898
E2	-0,05	-0,57	-0,49	0,99	1	0,99699	0,99547	0,67165	0,68982	-0,3033	0,57031	-0,4351
E3	-0,05	-0,58	-0,47	0,98	1,00	1	0,99962	0,67732	0,69285	-0,2777	0,59099	-0,4345
E4	-0,05	-0,57	-0,47	0,98	1,00	1,00	1	0,68066	0,6917	-0,2731	0,5944	-0,4306
E5	-0,15	-0,47	-0,35	0,66	0,67	0,68	0,68	1	0,63244	-0,2214	0,77827	-0,425
E7	0,01	-0,53	-0,50	0,68	0,69	0,69	0,69	0,63	1	-0,0774	0,5247	-0,2974
E9	-0,18	0,41	0,49	-0,30	-0,30	-0,28	-0,27	-0,22	-0,08	1	-0,1129	0,35942
E10	0,11	-0,59	-0,15	0,53	0,57	0,59	0,59	0,78	0,52	-0,11	1	-0,5479
E12	-0,25	0,60	0,29	-0,39	-0,44	-0,43	-0,43	-0,42	-0,30	0,36	-0,55	1

Як свідчать результати статистичного відбору першого етапу, найменш не впливовими виявилися всі чинники, віднесені нами до групи, що, за нашим припущенням, має характеризувати організацію й освітні технології (регресори E_6 , E_8 , E_{13} , E_{14}), та один чинник з групи фінансування (регресор E_{11}) (табл. 1).

Матриця парних кореляцій засвідчила *відсутність* більш-менш суттєвого зв'язку між темпами зростання ВВП та *всіма* показниками освітньої сфери.

Така ситуація може бути пов'язана з особливостями функціонування ринку праці та формування зайнятості країн ЄС у 2000-х рр. Г. Бош [21], Д. Вассиліу [4], Н. Діденко [6], С. Лендорф [21], О. Малиновська [8], А. Никоненко [9], С. Палпант [19], Дж. Рубері [21], М. Хазанс [16] визнають суттєвий вплив на цей ринок міграційних процесів. Можна припустити, що на темпи економічного зростання більш суттєво, ніж власна освітня система окремих країн, могли впливати потоки міграції робочої сили, яка була навчена і підготовлена до роботи в інших країнах, тому вплив освітньої системи власної країни на зміни випуску міг бути послабленим.

Зазначений факт не може бути вагомою підставою для відмови від подальшого аналізу зв'язку між темпами змін ВВП, з одного боку, та показниками освітньої сфери – з іншого, для виявлення екстерналій освіти. Це стосується й інших країн, що не входять до ЄС, та інших періодів розвитку країн ЄС.

Оскільки матриця парних кореляцій показує достатньо сильний зв'язок між рівнем безробіття та коефіцієнтом Джині як ендогенними змінними з показниками освіти – регресорами $E_1, E_2, E_3, E_4, E_5, E_7, E_9, E_{10}, E_{12}$ як екзогенними, то подальший аналіз стосувався саме цього зв'язку. З огляду на змістовну близькість регресорів E_1, E_2, E_3, E_4 як таких, що відбивають охоплення освітою людей різних вікових груп, для подальшого аналізу обирався один – з найбільшим значенням статистичного показника кореляції R^2 .

На останньому етапі статистичного аналізу було побудовано дві групи регресійних рівнянь, а саме:

1) залежності рівні безробіття (U) від охоплення освітою осіб у віці 25–64 років (E_3), витрат на освіту у державному бюджеті (E_{10}) та рівня безробіття людей віком 20–25 років (E_{12});

2) залежності коефіцієнта Джині (J) від охоплення освітою осіб у віці 25–34 роки (E_1), середніх витрат у освітніх закладах на особу, що навчається (E_7), та невідповідності освіти й місця роботи (E_9).

Найкращі результати, за статистичними критеріями, одержано для рівнянь з двома екзогенними змінними, а саме:

- для рівняння залежності U від E_3 та E_{10} :

$$U = 16,86 - 0,14E_3 - 0,61E_{10}; \quad (1)$$

Таблиця 3. Статистичні критерії моделі з E_3 та E_{10} показниками, авторська розробка

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistics	Prob.
C	16.86298	3.013495	5.595822	0.0000
E3	-0.140489	0.071531	-1.964037	0.0595
E10	-0.610144	0.281432	-2.167994	0.0388
R-squared	0.427225	Mean dependent var		7.933548
Adjusted R-squared	0.386313	S.D. dependent var		3.473954
S.E. of regression	2.721433	Akaike info criterion		4.931960
Sum squared residual	207.3735	Schwarz criterion		5.070733
Log likelihood	-73.44538	F-statistics		10.44242
Durbin-Watson stat	1.761841	Prob (F-statistics)		0.000409

- для рівняння залежності U від E_3 та E_{12} :

$$U = 7,26 - 0,16E_3 - 0,21E_{12}; \quad (2)$$

Таблиця 4. Статистичні критерії моделі з E_3 та E_{12} показниками, авторська розробка

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistics	Prob.
C	7.260036	1.410362	5.147640	0.0000
E3	-0.157225	0.061088	-2.573764	0.0156
E12	0.213800	0.075750	2.822430	0.0087
R-squared	0.479236	Mean dependent var		7.933548
Adjusted R-squared	0.442039	S.D. dependent var		3.473954
S.E. of regression	2.594933	Akaike info criterion		4.836764
Sum squared residual	188.5429	Schwarz criterion		4.975537
Log likelihood	-71.96984	F-statistics		12.88359
Durbin-Watson stat	1.577039	Prob (F-statistics)		0.000108

- для рівняння залежності J від E_1 та E_9 :

$$U = 29,36 - 0,14E_1 + 0,23E_9; \quad (3)$$

Таблиця 5. Статистичні критерії моделі з E_1 та E_9 показниками, авторська розробка

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistics	Prob.
C	29.36102	1.716121	17.10895	0.0000
E1	-0.137066	0.056222	-2.437959	0.0214
E9	0.232173	0.097022	2.392994	0.0237
R-squared	0.373935	Mean dependent var		29.29032
Adjusted R-squared	0.329217	S.D. dependent var		3.873272
S.E. of regression	3.172263	Akaike info criterion		5.238533
Sum squared residual	281.7710	Schwarz criterion		5.377306
Log likelihood	-78.19726	F-statistics		8.361913
Durbin-Watson stat	1.667735	Prob (F-statistics)		0.001421

- для рівняння залежності J від E_7 та E_9 :

$$U = 31,37 - 0,0008E_7 + 0,28E_9. \quad (4)$$

Таблиця 6. Статистичні критерії моделі з E_7 та E_9 показниками, авторська розробка

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistics	Prob.
C	31.37287	1.858165	16.88379	0.0000
E7	-0.000824	0.000245	-3.365750	0.0022
E9	0.281197	0.086180	3.262909	0.0029
R-squared	0.459653	Mean dependent var		29.29032
Adjusted R-squared	0.421057	S.D. dependent var		3.873272
S.E. of regression	2.947107	Akaike info criterion		5.091291
Sum squared residual	243.1924	Schwarz criterion		5.230064
Log likelihood	-75.91501	F-statistics		11.90928
Durbin-Watson stat	1.817953	Prob (F-statistics)		0.000181

Основні результати аналізу, що впливають з наведених рівнянь, такі:

1. Загальний рівень безробіття знаходиться в оберненій залежності від охоплення освітою осіб у віці 25–64 років, від витрат на освіту у державному бюджеті та від рівня безробіття молодих людей віком 20–34 роки.

Оскільки залежність загального рівня безробіття від безробіття окремої соціальної групи (змінна E_{12}) є достатньо очевидною, то основна цінність отриманого результату полягає у можливості зробити висновок про залежність рівня безробіття від двох інших змінних – E_3 та E_{10} .

Статистично встановлено, що при збільшенні охоплення освітою людей у віці 25–64 роки та при зростанні витрат на освіту у державному бюджеті рівень безробіття зменшується. При цьому вплив зростання витрат на освіту в державному бюджеті за коефіцієнтами при регресорах E_3 та E_{10} , є значно більшим.

2. Коефіцієнт Джині знаходиться в оберненій залежності від охоплення освітою людей у віці 25–34 роки та від середніх витрат в освітніх закладах і в прямій залежності від показника невідповідності освіти й місця роботи.

Оскільки залежність коефіцієнта Джині від середніх витрат в освітніх закладах, за значенням коефіцієнта при регресорі E_7 , є дуже незначною, то цінність отриманого результату полягає у виявленій залежності коефіцієнта Джині від двох інших змінних – E_1 та E_9 .

Статистично встановлено, що нерівність розподілу доходів зменшується при охопленні освітою осіб у молодому віці (E_1) та зростає при збільшенні невідповідності між отриманою освітою та місцем роботи (E_9).

Показово, що висновки, які випливають з одержаних регресійних рівнянь, цілком узгоджуються з логікою взаємозв'язків економічних процесів. Адже зрозуміло, що навчання упродовж всього життя – від 25 до 64 років (змінна E_3) – створює передумови для кращого пристосування до попиту на ринку праці. Зростання бюджетних витрат на освіту (змінна E_{10}) може сприяти ефективній зайнятості населення. Так само логічно виглядає й статистично підтверджений зв'язок між зменшенням нерівності розподілу доходів при більшому охопленні молоді освітою (змінна E_1), за якого створюються більш рівні стартові умови для молодих. Водночас, невідповідність освіти і робочого місця (змінна E_9) нівелює можливості отримання доходів, що відповідають освітньому рівню, і тому може збільшувати нерівність розподілу.

Аналізуючи вище викладене, можна зробити такі **висновки**:

1. Виявлення екстерналій освіти передбачає застосування певного *алгоритму* дослідження, що охоплює:

- обґрунтування індикаторів – показників, через які можуть виявлятися вигоди суспільства, та змістовий відбір показників (характеристик) освітньої сфери;
- статистичне оцінювання парних залежностей (кореляцій) між обраними індикаторами та відібраними показниками освіти;
- відбір більш впливових показників за статистичними критеріями та побудова регресійних рівнянь;

- формулювання висновків на підставі отриманих рівнянь з огляду на знаки («+» або «-») та кількісні значення коефіцієнтів при змінних.

2. За наслідками перевірки гіпотези про існування залежності між 3 індикаторами екстерналій освіти та показниками освітньої сфери з використанням статистики країн ЄС отримано такі результати:

- освітні показники не мали суттєвого впливу на зміни темпів економічного зростання, але деякі з них мали помітний вплив на показники рівня безробіття та нерівності розподілу доходів;

- найбільш суттєво на зміни безробіття впливали такі показники освітньої сфери, як охоплення людей освітою упродовж найбільш активної частини життя (25–64 роки) та частка витрат на освіту у державному бюджеті;

- найбільш суттєвий вплив на коефіцієнт Джині мали показники охоплення освітою молоді (25–34 роки) та відповідність освіти і місця роботи.

3. Найбільш вагомим з отриманих нами результатів, що міг би бути використаний для прийняття управлінських рішень в українській освітній системі, ймовірно, є факт встановленого зв'язку між рівнем безробіття, з одного боку, та державним фінансуванням освіти й охопленням освітою людей упродовж усього періоду активного життя – з іншого. Цей факт може бути використаний для обґрунтування дій, спрямованих на оптимізацію частки видатків на освіту в українському бюджеті та на розширення меж освітньої сфери.

1. Про засади внутрішньої і зовнішньої політики: Закон України від 01.07.2010 №2411-VI // zakon1.rada.gov.ua.

2. Про затвердження Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу: Указ Президента України від 11.06.1998 №615/98 // zakon1.rada.gov.ua.

3. *Антонюк В.П.* Формування та використання людського капіталу в Україні: соціально-економічна оцінка та забезпечення розвитку: Монографія / НАН України; Інститут економіки промисловості. – Донецьк, 2007. – 348 с.

4. *Вассилу Д.* Закономерности формирования европейского рынка труда и его эволюция в ближайшее десятилетие // Економічний простір. – 2009. – №22/1. – С. 71–77.

5. *Гришнова О.А.* Вплив рівня освіти на зайнятість: теоретичний та емпіричний аналіз // Україна: аспекти праці. – 2001. – №6. – С. 3–11.

6. *Діденко Н.* Ринок праці та стратегія зайнятості в ЄС: досвід регулювання та державного управління // Публічне управління: теорія та практика. – 2010. – №2. – С. 131–137.

7. *Каленюк І.С.* Професійна підготовка як засіб реабілітації безробітних // Економіка: проблеми теорії і практики: Збірник наук. праць. – 2002. – Вип. 119. – С. 3–8.

8. *Малиновська О.А.* Трудова міграція: соціальні наслідки та шляхи реагування. – К.: НІСД, 2011. – 40 с.

9. *Никоненко А.В.* Ринок праці європейських країн в умовах глобалізації та світової економічної кризи // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2010. – №2. – С. 95–101.

10. *Barro, R.J., Lee, J.W.* (1994). Sources of economic growth. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 40: 1–46.

11. *Becker, G., Chiswick, B.* (1966). Education and the Distribution of Earnings. The American Economic Review, May: 62.

12. *De Gregorio, J., Lee, J.-W.* (1999). Education and Income Distribution: New Evidence from Cross-country Data. Harvard Institute for International Development Discussion Paper, N 714 (July). 27 p.

13. *Denison, E.F.* (1962). The sources of economic growth in the United States and alternative before. N.Y.: Committee for Economic Development. 297 p.

14. *Doeringer, P., Piore, M.* (1971). Internal labor markets and manpower analysis. Massachusetts: Lexington Books. 214 p.

15. *Gemmell, N.* (1996). Evaluating the impacts of human capital stocks and accumulation on economic growth: some new evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 58: 9–28.
16. *Hazans, M.* (2011). Informal Workers across Europe: Evidence from 30 Countries. IZA Discussion Paper, July, N5871. Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn. 41 pp.
17. *Jenkins, H.* (1995). Education and Production in the United Kingdom. Nuffield College, Oxford, Economics Discussion Paper, №101.
18. *Mankiw, G., Romer, D., Weil, D.* (1992). A contribution to the empirics of economic growth. NBER Working Papers Series. Working Papers, №3541.
19. *Palpant, C.* (2006). European Employment Strategy: An Instrument of Convergence for the New Member States? Notre Europe Policy Paper, January, N18. Notre Europe Independent Study and Research Group. 27 pp.
20. *Romer, P.* (1989). Human capital and growth: theory and evidence / P. Romer // NBER Working Paper Series, Working Paper, Nov., N3173. P. 1–52.
21. *Rubery, J., Bosch, G., Lehdorff, S.* (2008). The Influence of the EU on the Evolution of National Employment Models. The Discussion Paper Series, N186. International Institute for Labour Studies, Geneva. 49 pp.
22. *Solow, R.M.* (1957). Technical Change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3): 312–320.
23. Eurostat Database // epp.eurostat.ec.europa.eu.
24. *Wheeler, D.* (1980). Human resource development and economic growth in developing countries: a simultaneous model. World Bank Staff Working Paper, N407. Washington, DC.
25. *Wolff, E.N.* (1994). Human capital investment and economic growth: macro-economic perspectives and evidence from industrialized countries. In: International Conference on Human Capital Investments and Economic Performance. Santa Barbara: Calif.

Стаття надійшла до редакції 5.12.2012.

КНИЖКОВИЙ СВІТ



СУЧАСНА ЕКОНОМІЧНА ТА ЮРИДИЧНА ОСВІТА
ПРЕСТИЖНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ

Україна, 01011, м. Київ, вул. Панаса Мирного, 26
E-mail: book@nam.kiev.ua
тел./факс 288-94-98, 280-80-56



Організаційно-економічні аспекти інноваційного оновлення національного господарства: Наук. монографія / М.М. Єрмошенко, С.А. Єрохін, В.М. Шандра, О.І. Гуменюк та інші; За наук. ред. д.е.н., проф. М.М. Єрмошенка і д.е.н., проф. С.А. Єрохіна. – К.: Національна академія управління, 2008. – 216 с. Ціна без доставки – 22 грн.

У монографії проаналізовано стан технологічного оновлення національної економіки на інноваційних засадах, виявлено позитивні сторони і недоліки цього процесу і розроблено організаційно-економічні основи формування механізму інноваційного оновлення економіки України, її окремих галузей та підприємств.