

ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

УДК 331.522

О. В. Білецький

ОЦІНКА ВПЛИВУ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ДЕРЖАВИ

***Анотація.** Статтю присвячено визначенню ступеня впливу освітньої компоненти людського капіталу на економічний розвиток країни. Проаналізовано динаміку кількісних показників, які відображають стан та проблеми формування людського капіталу в системі освіти. Встановлено пріоритетність інвестування освіти серед видатків державного бюджету на формування людського капіталу в Україні. З використанням економіко-математичних методів оцінено вплив освітньої складової людського капіталу на показник ВВП на душу населення, позитивна динаміка якого виступає індикатором економічного розвитку держави.*

***Ключові слова:** людський капітал, освіта, інвестиції в людський капітал, інвестиції в освіту, ВВП на душу населення, економічний розвиток.*

***Summary.** Article is devoted to definition of extent of influence educational components of the human capital on economic development of the country. Dynamics of quantitative indices which display a problems of human capital formation in an education system is analysed. Priority of education investment among expenses of the State budget on formation of the human capital in Ukraine is established. By means of economic-mathematical methods influence of an educational component of the human capital on GDP indicator per capita which positive dynamics acts as the indicator of economic development of the state is estimated.*

***Key words:** human capital, education, investments into the human capital, investments into education, GDP per capita, economic development.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах стабільність розвитку національної економіки залежить від рівня людського капіталу. Сьогодні саме людина з відповідною освітою, кваліфікаційним рівнем, навичками та досвідом забезпечує необхідні інноваційні перетворення в країні. Основою сталого економічного розвитку України стають інвестиції в освіту, науку, охорону здоров'я, тобто у ті пріоритетні сфери життєдіяльності, де формується людський капітал.

Проведені нами дослідження щодо з'ясування соціально-економічної сутності категорії людського капіталу та процесів його відтворення суттєво поглибили розуміння його значення для розвитку країни та людини, дозволили виявити особливості формування та вимірювання. Встановлено, що вкрай важливо категорію людського капіталу розглядати як складову національного і світового багатства. За визначенням Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй, істинним багатством народу є люди, а основною метою розвитку людини є створення умов, сприятливих для довгого, здорового і творчого життя [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вирішенню важливого наукового завдання щодо обґрунтування сучасної ролі освіти у формуванні людського капіталу економіки знань, визначення джерел та обсягів інвестування в освіту, розрахунку ефективності зазначених витрат присвячено дослідження В. П. Антонюк, О. А. Грішнєвої, О. В. Захарової, О. М. Чечель, Н. В. Ушенко та інших про-

відних вітчизняних науковців. Однак нагальна для країни необхідність оптимізації та скорочення витрат державного бюджету обумовлює необхідність додаткового обґрунтування ступеня впливу інвестування в освіту на макроекономічні показники.

Метою статті є вивчення динаміки показників, що відображають стан освітньої компоненти людського капіталу в Україні, та економіко-математичне обґрунтування її впливу на економічний розвиток країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. На формування й розвиток людського капіталу в країні впливає рівень залучення населення у сферу освіти, що оцінюється динамікою кількості людей, які навчалися у загальноосвітніх та у вищих навчальних закладах (ВНЗ). За результатами проведеного аналізу визначено позитивні та негативні тенденції формування людського капіталу в Україні. Так, у перші роки незалежності країни (1991–1995 рр.) встановлено кількісне зростання загальноосвітніх закладів — на 400 одиниць, чисельності викладацького складу — на 61 тис. осіб — при незначному зменшенні учнів у 1995 р. Після 1995 р. починає розвиватися демографічна криза, яка негативно вплинула на динаміку досліджуваних показників, особливо після 2000 р. відколи кількість шкіл та чисельність викладацького складу постійно скорочувалися. З 2000 по 2014 рр. кількість шкіл скоротилась на 4,6 тис. (з 22,2 тис. до 17,6 тис.), а вчителів — на 113 тис. (з 567 тис. до 454 тис.).

© О. В. Білецький, 2015

Чисельність учнів, починаючи з 1995 р. (7 млн. 143 тис.), скорочувалась з року в рік, досягнувши показника 3 млн. 757 тис. у 2014 році, зменшилась за досліджуваний період на 3 млн. 386 тис. школярів, або на 47,4 % відносно до показника 1995 р. Чисельність випускників шкіл також зазнала скорочення, особливо у загальноосвітніх закладах I–II ступеню: максимум — у 2001 р. (738 тис.), мінімум — у 2010 р. (317 тис.). Випускників загальноосвітніх закладів III–IV ступеню також чуттєво поменшало, найбільша їх чисельність була зафіксована у 2003 р. — 526 тис., а найменша у 2011 р. — 212 тис. Найгірша динаміка також належить цьому року, за який чисельність випускників зменшилась на 149 тис., а станом на 2012 р. їх чисельність зменшилась порівняно з 2003 р. на 279 тис., або на 53 % [2].

Динаміка показників чисельності загальноосвітніх навчальних закладів II–III ступеня, школярів, випускників та викладацького складу

свідчить про присутність негативних рецесивних процесів, найголовніший з яких — скорочення чисельності дітей шкільного віку в 2014 р. порівняно з 1995 р. більш ніж на 40 %. Такий прояв є свідченням серйозних демографічних проблем, що мають місце в останнє двадцятиріччя. При цьому зазначимо, що якість середньої освіти, особливо в сільській місцевості, значною мірою залежатиме від збереження існуючих шкіл та викладацького складу, які зазнали суттєвих скорочень за останні роки.

Отже, якщо кількість учнів загальноосвітніх навчальних закладів протягом досліджуваного періоду постійно зменшувалась (рис. 1), кількість студентів ВНЗ III–IV рівнів акредитації зростала до 2008 р., а потім почала зменшуватись. Кількість студентів ВНЗ I–II рівнів акредитації за останні 25 років скоротилась втричі. Таким чином, за останні десять років спостерігається загальна тенденція

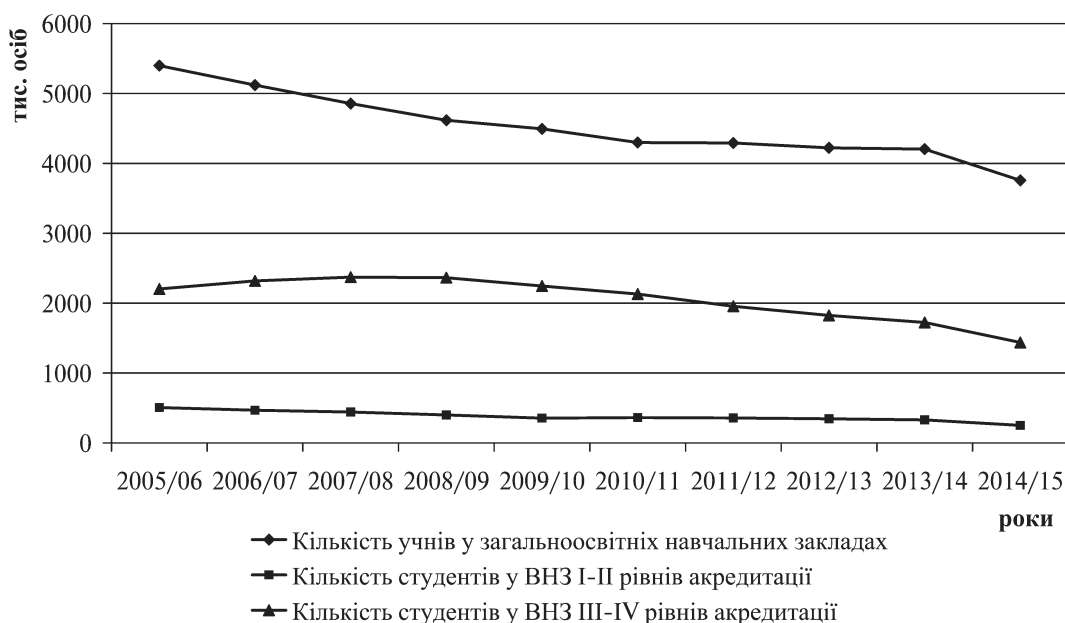


Рис. 1. Динаміка кількості осіб, які навчалися у загальноосвітніх навчальних закладах та у ВНЗ за 2005–2014 рр. в Україні (складено автором за даними [2])

суттєвого зниження кількості осіб, які навчаються. На майбутнє це створює відповідні перешкоди щодо поповнення національної економіки освіченою робочою силою.

Ми поділяємо думку більшості науковців, що економічний та соціальний ефект відтворення людського капіталу забезпечується за рахунок фінансування його складових — ці процеси прийнято називати інвестуванням у людський капітал [3, с. 71]. Слід відмітити, що в економічно розвинутих країнах світу держава бере на себе все більшу частку витрат на людський розвиток. Вкладення в людський капітал — те, що необхідно для розкриття його потенціалу і як генератора багатства для особи, і як рушія економічного зростання та зміцнення конкурентоспроможності країни [4, с. 75].

Людський капітал формується, насамперед, за рахунок вкладених інвестицій в людину. До таких активів людського капіталу відносять витрати на освіту, охорону здоров'я і науку. Для факторного аналізу формування людського капіталу науковці та практики використовують витратний метод. За таким методичним підходом людський капітал на рівні держави оцінюється на основі врахування витрат на освіту, медичні послуги, культурні та соціальні програми тощо.

Інвестиції в людський капітал завжди мають довгостроковий характер, обумовлюють нагромадження певного рівня освіти та професійного досвіду людських ресурсів, збереження здоров'я, мобільність населення, його соціальний та інтелектуальний потенціал. «Світовій спільноті відо-

мі різні джерела фінансування відтворення людського капіталу: державні та місцеві фінанси, фінансові ресурси суб'єктів господарювання, інших комерційних і некомерційних структур, грошові заощадження населення» [5, с. 69].

Відповідно до мети нашого дослідження проаналізуємо масштаби та динаміку інвестування освіти в Україні. За результатами аналізу встановлено, що найвищою часткою серед напрямів фінансування у розвиток людського капіталу є частка державних витрат на освіту: вона складає більш ніж десяту частину видатків держави та двадцятку частину у ВВП (табл. 1).

Видатки на освіту традиційно посідають друге місце в структурі соціальних видатків національного бюджету України і, починаючи з 2000 р., зростають прискореними темпами. За офіційними статистичними даними, державні витрати на

освіту за даними Зведеного Державного бюджету до економічної кризи 2009 р. зростали (табл.1). Так, якщо у 2000 р. на фінансування освіти було спрямовано 12 % сукупних видатків Зведеного бюджету, то у 2009 р. зафіксована максимальна частка видатків на освіту у сукупних видатках бюджету (21,7 %), а за даними 2014 р. — ця частка суттєво зменшилась та складала 19,4 %.

Як видно з даних табл. 1, рівень бюджетних видатків на освіту відносно ВВП теж зростає: з 4,2 % у 2000 р. до 7,4 % в 2009 р. У 2014 р. частка видатків на освіту у ВВП складала 6,4 %, тобто досі залишається далекою від цільового рівня, що задекларований Законом України «Про освіту», — 10 % національного доходу. Разом з тим абсолютні обсяги ВВП України є значно нижчими за відповідні показники європейських країн зі співмірною кількістю населення. При цьому переваж-

Таблиця 1

Динаміка видатків Зведеного бюджету України на освіту (складено автором за даними [2])

Рік	Показники		
	Загальні видатки на освіту, млрд. грн.	Частка у сукупних видатках бюджету, %	Частка видатків на освіту у ВВП, %
2000	7,1	12,0	4,2
2001	9,6	14,1	4,3
2002	12,3	20,3	4,8
2003	14,9	19,8	5,6
2004	18,3	17,9	5,3
2005	26,8	18,9	6,1
2006	33,8	19,3	6,2
2007	44,3	19,6	6,2
2008	60,9	19,7	6,4
2009	66,8	21,7	7,4
2010	79,8	19,1	6,6
2011	86,3	20,7	6,5
2012	101,6	20,6	6,7
2013	105,5	20,8	7,3
2014	100,1	19,4	6,4

на частина коштів, що витрачаються на систему освіти, йде на підтримання поточного стану, а не на розвиток [6, с. 83].

Водночас формування та розвиток людського капіталу повинно відбуватися не лише за рахунок держави, а й за участю підприємств, установ та організацій, які споживають цей капітал у процесі своєї діяльності. Нестача коштів для розвитку освіти з держбюджету на сучасному етапі компенсується за рахунок приватних інвестицій як самих студентів, так і їхніх батьків, оскільки на сьогодні освіта вийшла зі сфери традиційного розподілу ресурсів.

Проте керівники підприємств України не надають належної уваги й не проявляють відповідної зацікавленості щодо можливості підвищення професійного рівня своїх працівників. При цьому

досить мала увага приділяється важелю мотивації праці персоналу щодо підвищення професійного рівня. На теперішній момент підприємства витрачають на організацію навчання кадрів у середньому 0,5–0,7 % від розміру заробітної платні. Нарівні з цим, світова практика свідчить, що мінімальні витрати, які могли б забезпечити покращення трудового потенціалу країни, повинні становити не менше 1,5–2 % [7].

Інвестиційний період вкладень в освіту може становити від 11 до 20 років, а відповідно до концепції безперервної освіти — до закінчення виробничої діяльності, тобто в середньому 45–55 років. Віддача від вкладень в освіту можлива через досить тривалий період і носить інтегральний характер. Проте віддача інвестицій у людину набагато вища, ніж вкладень в основний капітал.

Наприклад, у США за післявоєнний період норми віддачі від вищої освіти коливалися в межах 8–12 %, а середня норма прибутку реального капіталу була приблизно 4 % [8, с. 24–25].

Головним результатом економічної віддачі освіти вважається приріст заробітної плати працівника завдяки підвищенню його освітнього й професійного потенціалу. Таке припущення ґрунтується на тому, що відмінність зарплат відображає відмінність у продуктивності праці, кваліфікації праці (хоча й існує багато прикладів недотримання такої залежності, особливо в Україні). Згідно з даними ЮНЕСКО, 60 % різниці в доходах людей припадає на освіту, а 40 % — на всі інші фактори (здоров'я, природні здібності, соціальне походження) [9, с. 14]. У США у 80-х роках усі групи фахівців почали прагнути до підвищення освітнього рівня, й у 90-х роках середньорічний рівень заробітної плати дипломованого фахівця перевищував рівень заробітної плати випускника коледжу приблизно в 2 рази, а рівень заробітної плати випускника коледжу з незакінченою освітою — приблизно в 3, 5 рази [9, с. 111].

Аналіз показників розвитку освітньої сфери України показав, що інвестиції в освіту людини відстають від більшості країн світу. Україна традиційно пишається високим рівнем освіти громадян, достойною підготовкою кадрів, незважаючи на те, що середній вік працівників сфери матеріального виробництва в Україні становить 55 років, з них частка робітників високої кваліфікації не перевищує 10 % (у США — 43 %, в Німеччині — 56 %) [10, с. 164]. Отже, виробництво експлуатує трудовий потенціал, створений здебільшого ще

за радянських часів, а підготовка кадрів зазнала значної трансформації (зокрема, йдеться про негативний вплив скорочення (обмеження) інвестиційних коштів, що виділяються на професійну підготовку (перепідготовку) або на стимулювання нового працевлаштування). Працівники в Україні проходять перепідготовку (підвищення кваліфікації) в середньому раз на 13–15 років (у розвинутих країнах — раз на 3–5 років) [10], і за умови збереження зазначених тенденцій у 2015 р. потреба національного ринку праці у кваліфікованих кадрах задовольнятиметься лише на 35–40 %.

У результаті проведення дослідження встановлено, що в Україні на розвиток освіти, охорону здоров'я, культурний та фізичний розвиток населення спрямовуються недостатні обсяги фінансових ресурсів, що обмежує можливість накопичення людського капіталу. Наприклад, упродовж 2010–2013 рр. видатки на відтворення людського капіталу становили 12–13 % видатків державного бюджету. До того ж, як вже зазначалося, вони переважно спрямовувалися в галузь освіти (табл. 2) [11]. Розрахунки підтверджують, що бюджетний механізм фінансового забезпечення розвитку людського капіталу є надто витратним для країни і суперечить ринковим принципам господарювання [5].

Таким чином, інвестиції в людський капітал є важливою передумовою його цілеспрямованого формування. Адже набутий людський капітал — це не лише вкладання коштів, а й активніша діяльність самої людини, навчального закладу, підприємства, держави. Вкладення коштів у людський капітал дозволить зберегти багато видів цінних

Таблиця 2

Видатки Державного бюджету України на формування людського капіталу (складено за даними [11])

Рік	Показник	Видатки загалом, тис. грн.	Охорона здоров'я, тис. грн.	Культурний та фізичний розвиток, тис. грн.	Освіта, тис. грн.	Сума видатків на люд- ський капітал, тис. грн.	Питома вага видатків на людський капітал у видатках Державного бюджету, %
2010	Загальний фонд	238314,9	7141,6	2520,0	20238,6	29900,2	12,5
	Спец. фонд	65273,8	1617,5	388,1	8568,9	10574,5	16,2
	Усього	303588,7	8759,1	2908,1	28807,5	40474,7	13,3
2011	Загальний фонд	287286,7	8548,0	2967,9	17792,7	29308,6	10,2
	Спец. фонд	46172,8	1675,9	191,5	9440,0	11307,4	24,5
	Усього	333459,5	10223,9	3159,4	27232,7	20616,0	12,2
2012	Загальний фонд	343590,8	9646,2	5216,0	19966,6	34828,8	10,1
	Спец. фонд	52071,0	1714,4	272,5	10276,3	12263,2	23,6
	Усього	395661,8	11360,6	5488,5	30242,9	47092,0	11,9
2013	Загальний фонд	360851,7	11141,2	4829,1	21078,1	37048,4	10,3
	Спец. фонд	72109,2	2911,4	702,2	12502,6	16116,2	22,3
	Усього	432960,9	14052,6	5531,3	33580,7	53164,6	12,3

ресурсів у вітчизняній економіці, а отже, здійснити значний прорив в економіці через зростання конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. У той же час недоінвестування вже сьогодні впливає на зниження конкурентоспроможності товаровиробників і безпосередньо на майбутнє нашої країни. У порівнянні з інвестиціями в інші різні форми капіталу, інвестиції в людський капітал є найбільш вигідними як з погляду окремої людини, так і з погляду всього суспільства, тому що вони забезпечують значний за обсягом, тривалий за часом та інтегральний за характером економічний і соціальний ефект.

На нашу думку, знання, освіта і якість людського капіталу є стратегічними чинниками економічного зростання й інноваційного розвитку, оскільки значною мірою впливають на темпи зростання суспільного сукупного продукту. Для підтвердження або спростування наших припущень нами була побудована регресійна модель залежності економічного зростання від таких факторів: чисельність студентів ВНЗ; чисельність економічно активного й економічно неактивного населення, що має вищу освіту; загальні витрати держави на освіту і витрати держави на вищу освіту, які припадають на одного студента. Математично це можна навести у такому виді:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 K + \alpha_2 L - \alpha_3 M - \alpha_4 V + \alpha_5 S - \alpha_6 F, \quad (1)$$

де α_i — оцінка коефіцієнта i -го фактора інноваційної економіки; K — введення в дію основних виробничих фондів; L — чисельність економічно активного населення, що має вищу освіту; M — чисельність економічно неактивного населення, що має вищу освіту; V — чисельність студентів ВНЗ; S — загальні витрати держави на освіту; F — витрати держави на вищу освіту, що припадають на одного студента; Y — ВВП на душу населення.

Проведене дослідження охоплює період з 2005 по 2013 рр. Розрахунок всіх показників здійснювався в реальному обчисленні, з коригуванням на інфляцію в кожному році. Оцінювання надійності α_i коефіцієнтів здійснено за допомогою t -критерію Стьюдента, а в цілому регресійної моделі — за F -критерієм Фішера. За результатами розрахунків підтверджено, що коефіцієнти і регресійна модель є надійними.

За допомогою покрокового алгоритму регресійного аналізу отримано математичну залежність у формі рівняння [2]:

$$Y = 0,0210613 + 0,519469K + 2,4925L - 1,5481M - 1,48969V + 0,998912S - 0,55988F. \quad (2)$$

Усі коефіцієнти побудованої моделі виявилися значущими. Найбільший вплив на результативний показник (ВВП на душу населення) здійснюють такі факторні ознаки:

- чисельність економічно активного населення, що має вищу освіту (позитивний вплив);
- чисельність економічно неактивного населення, що має вищу освіту (негативний вплив);
- чисельність студентів вузів (негативний вплив).

Таким чином, отримані результати підтверджують сформульовані раніше припущення. У розробленій економетричній моделі наведені показники дозволили проаналізувати такий взаємозв'язок: економічне зростання — якість людського капіталу — витрати в людський капітал (їх ефективність).

Висновки. Людський капітал через кваліфіковану робочу силу виконує роль ключового фактора росту суспільної продуктивності. Крім того, в умовах розвитку інновацій та впровадження у виробництво високотехнологічного обладнання потрібна безперервна освіта для підвищення рівня знань, досвіду та професійності персоналу підприємств. У зв'язку з цим істотний позитивний вплив на зміну реального ВВП здійснює динаміка чисельності економічно активного населення з вищою освітою.

Отже, емпірично доведена гіпотеза про те, що людський капітал може стати ключовим фактором економічного зростання, якщо для цього створені певні умови. Ці умови, у тому числі, досить високий рівень якості людського капіталу, створюють основу для поширення й примноження знань, виступаючи основою продуктивності, економічного росту та інноваційного розвитку.

Отримані в результаті емпіричних досліджень взаємозалежності дозволили виявити основні механізми, за допомогою яких людський капітал (з його високим рівнем освіти, що характерно для України) впливає на сукупну суспільну продуктивність та інноваційний розвиток національної економіки. Зазначені результати мають бути враховані при розробці заходів щодо удосконалення механізму формування та використання людського капіталу в Україні, а також при обґрунтуванні структури та обсягів видатків державного бюджету на освіту.

Література

1. Реальное богатство народов: пути к развитию человека. Доклад о развитии человека 2010. 20 юбилейное издание [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/chapters/ru>.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Олієвська М. Г. Джерела фінансування людського капіталу в Україні / М. Г. Олієвська // Економічний часопис-XXI. — 2014. — № 7–8 (1). — С. 69–72.

4. Стреліна О. М. Інноваційний розвиток економіки України: проблеми та перспективи [Електронний ресурс] / О. М. Стреліна // Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання. — 2013. — № 7. — Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2166>).

5. Нерівність в Україні: масштаби та можливості впливу / за ред. Е. М. Лібанової. — К. : Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України, 2012. — 404 с.

6. Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2013 році : Щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України. — К. : НІСД, 2013. — 576 с.

7. Економіка праці та соціально-трудова відносина : підручник / А. М. Колот, О. А. Грішнова,

О. О. Герасименко та ін. ; за наук. ред. А. М. Колота. — К. : КНЕУ, 2009. — 711 с.

8. Кривенко Л. В. Концептуальні засади розвитку людського капіталу в умовах підвищення конкурентоспроможності країни / Л. В. Кривенко, С. В. Овчаренко // Економічний часопис-XXI. — 2014. — № 1–2 (1). — С. 23–26.

9. Добрынин А. И. Человеческий капитал в транзитивной экономике / А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Е. Д. Цыренова. — СПб. : Наука, 1999. — 307 с.

10. Коваль Н. О. Сучасний стан професійної підготовки трудових ресурсів / Н. О. Коваль // Вісник СумДУ. — 2009. — № 1. — С. 161–168.

11. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>.