

УДК 37.014.54:005.336.4:330.552 (100)

Ільницький Д. О.  
Ольшевська І. П.

Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана

## ВПЛИВ ФАКТОРУ ЧАСУ В ОСВІТІ НА ВВП КРАЇН: ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ПРОПОРЦІЙ

У роботі аналізується взаємозв'язок між показниками, що характеризують тривалість освіти, як такими, що характеризують вхідні витрати факторів виробництва, та ВВП на душу населення як результируючим показником результатів отриманої освіти та ефективності функціонування національного інтелектуального капіталу. Інерційність та тривалість реформ в освітніх системах в умовах їх глобальної конвергенції обумовлюють актуальність питань статті. Виявлено, що найбільший вплив на ВВП на душу населення має не окремий час, що витрачається для отримання освіти на певних рівнях, але його сукупна тривалість.

**Ключові слова:** тривалість освіти, конвергенція освітніх систем, конкурентні переваги, соціально-економічний розвиток, інтелектуальний капітал.

**Постановка проблеми.** Обсяги накопичених суспільством знань, інформації в усіх формах на початку ХХ ст. подвоювалися кожні 30 років, у 1970-ті рр. цей час скоротився до 7 років, а зараз подвоєння трапляється кожні 11 годин [13, с. 30]. Такий стан загострює питання ефективного витрачання часу, як невідновлювального ресурсу, зокрема для набуття студентами необхідних компетенцій, реалізації корпоративних стратегій чи проведення реформ. У будь-якому дослідженні економічних явищ та процесів зустрічаємо прив'язку до часових інтервалів. Тому аналізуючи та розвиваючи систему вищої освіти, як системи спрямованої на формування частини національного інтелектуального капіталу, варто належну увагу приділяти фактору часу, як ресурсу економічної діяльності.

Розвинені країни інвестують значні ресурси на розвиток освітніх систем, які в економіці знань вважаються одним з ключових чинників забезпечення високого конкурентного статусу та глобального лідерства. Проблема реформування системи освіти України назрівала досить давно, але не знаходила політичного вирішення. Одним з перших кроків реформування стало ухвалення нової редакції закону «Про вищу освіту», а подальше реформування потребує нових аргументів та обґрунтувань, зокрема щодо тривалості освіти. На даний момент у виборі політиками певних характеристик національної освітньої системи бракує аргументів, які можуть бути отримані передусім завдяки науковим дослідженням кращого світового досвіду.

**Аналіз останніх публікацій.** Приєднання України до Болонського процесу передбачає врегулювання питань тривалості освіти на додипломному та післядипломному циклах, а світовий досвід засвідчує також необхідність визначення періодів між навчальними циклами [8]. Серед нещодавніх праць вітчизняних дослідників слід відзначити дослідження взаємозв'язку фахової шкільної освіти та тривалості життя [9]. Ковальов доводить актуальність використання показників тривалості освіти для оцінки сталого способу життєдіяльності [4]. Пальчук на прикладі вивчення модернізації вищої освіти Румунії переконує, що реформування системи може тривати два десятиліття [7]. Стратегічна дорадча група «Освіта» в рамках проекту Міжнародного фонду «Відродження» та БФ «Інститут розвитку освіти» у 2014 році пропонували проект концепції розвитку системи освіти в Україні на період 2015–2025 рр., в якому часові

рамки стосувалися виключно збільшення тривалості шкільного навчання до 12 років [5]. Ківалов стверджує, що тривалість освіти в сучасному суспільстві повинна бути 17 років, але не наводить аргументів [3]. Каленюк наводить дані, за якими тривалість навчання в Австралії, Великобританії, Швеції та Фінляндії перевищує 20 років [2]. Однак у публікаціях не зустрічається аналіз взаємозв'язку між тривалістю освіти, як вхідним фактором, та результируючим показником – ВВП на душу населення.

**Метою статті** є аналіз взаємозв'язку між показниками, що характеризують тривалість освіти, як такими, що характеризують вхідні витрати факторів виробництва, та ВВП на душу населення як результируючим показником результатів отриманої освіти та ефективності функціонування національного інтелектуального капіталу. На основі дослідження світового досвіду в роботі реалізовано такі завдання як узагальнення теоретичних основ дослідження впливу тривалості освіти на ВВП, проведення кореляційного аналізу взаємозв'язку обраних показників, визначення глобальних тенденцій.

**Виклад основних результатів. Методологічні основи досліджень фактору часу в освіті.** Час знаходить різне використання в освітній діяльності. Починаючи від виконання завдань на час, тривалості заняття і до визначення термінів навчання на програмах, рівнях чи протягом життя. Крім дидактичних властивостей час має розглядатися в якості фактору в системі, яка впливає на соціально-економічний розвиток та яка включає такі аспекти, як стратегії, фінансування, якість освіти, підготовка науково-педагогічних кадрів, ІКТ тощо.

Створення нових знань, що особливо актуально в економіці знань, має розглядатися у єдності таких вимірів як час та простір, які поєднуються у вузли, прикладами чого можуть бути проекти та їх етапи, певні заходи (періоди навчання, конференції, семінари, наради, формування звітів тощо), а також об'єктного, комунікаційного, пізнавального вимірів. Люди, ідеї, теорії, об'єкти у просторі та часі можуть утворювати вузли, яким потрібні зв'язки з іншими подібними утвореннями для реалізації свого потенціалу та визнання, однак більшості досліджень ще бракує системного розгляду всіх вимірів [23].

Р. Самет доводить, що соціально-економічний розвиток в залежності від етапу може тривати різні проміжки часу (табл. 1). Етапи суспільних

трансформацій спочатку прискорюються, але тривалість найвищого на даний момент етапу очікується найдовшою. Найбільш очевидною пріоритетність освіти стає на інформаційному етапі. З наближенням суспільного розвитку країни до екологічного етапу відбувається певне уповільнення темпів приросту показників, а також зміна суспільних очікувань від експансії та зростання в напрямку людського розвитку, екологічної свідомості та якості життя.

Таблиця 1  
Етапи суспільних трансформацій

Етап суспільного розвитку	ВНД на душу населення		Тривалість етапу, років	Приклади країн
	дол. США у 2010 році	річний приріст у 1990-1999 рр.		
Традиційний	до 100	до 1,2%	75-150	Ефіопія, Сомалі
Аграрний	1001-25000	до 1,6%	60-120	Індія, Індонезія
Інфраструктурний	2501-6000	до 1,8%	50-100	Алжир, Китай
Промисловий	6001-13500	до 3%	30-60	Мексика, Туреччина
Розподільчий	13501-30000	до 3,7%	25-50	Греція, П. Корея
Інформаційний	30001-65000	до 2%	45	США, Великобританія
Екологічний	65001-	до 1%	100-200	Норвегія

Джерело: складено за [36]

Вища освіта в усіх країнах представлена на урядовому рівні, а її форми визначаються специфікою національних соціальних інвестицій [30]. Однак у країнах роль уряду в системах вищої освіти є різною, і різними є часові рамки та акценти, що виставляються урядами, а системи вищої освіти є досить консервативними та мають значний супротив щодо зовнішніх реформ та реагування на виклики. Вища освіта крім соціальної виконує також і економічну функцію, що слід усвідомлювати у ринковій економіці.

Французький філософ та соціолог П. Бурдьє розширив погляди на поняття капіталу, до якого відносив не лише фінансовий капітал, але й соціальний, культурний та символічний капітали [14]. Освітній капітал є одним з інструментів соціальної стратифікації (у т.ч. створення та відтворення нерівності), який також можна використати для забезпечення соціальної рівності. Тому заклади освіти визначаючи зміст та організацію навчального процесу, проводячи дослідження пов'язують знання, компетенції з динамікою соціальних класів, рас, статей, впливають на ефективність витрачання часу.

Міграційний тиск визначається в якості одним з ризиків, що постають перед країнами, які інвестують в отримання вищої освіти своїх громадян [6]. Така загроза особливо актуальна для ЄС, де у 1990–2000 роках до 10% громадян з вищою освітою емігрували з Австрії, Естонії, Угорщини, Греції, Ірландії, Литви, Латвії, Мальти, Польщі, Португалії, Словаччини, Словенії, Великобританії та від 7 до 10% – з Чеської Республіки, Данії, Фінляндії, Німеччини, Італії, Люксембургу, та Нідерландів [17; 35]. Підвищення міграційної готовності громадян з освітою в якості одного з

прогнозів на XXI ст. визначає зменшення витрат бюджетів країн на надання вищої освіти та перенесення основного тягаря на самих студентів та інших зацікавлених осіб.

Інноватори, які мотивовані прибутком, розглядалися Смітом, Марксом та Шумпетером як акціома в якості фундаментального чинника сучасного капіталізму [18]. Захист об'єктів інтелектуальної власності, як важливого компоненту інтелектуального капіталу та джерела інновацій, відбувається в певних часових рамках. Сучасне бачення мотивації інновацій базується на поглядах, щодо того, що прибутки від інновацій залежать від трьох основних груп чинників, а саме: 1) режим привласнення результатів; 2) допоміжні активи; 3) домінуюча технологічна парадигма [41]. Зупинимось на тому, що режим привласнення результатів включає не лише періоди патентного захисту промислової власності та захисту об'єктів авторського права, але і захист комерційної таємниці, час на повторення та імітування, витрати та час, що необхідні для копіювання, навчання, продажу та обслуговування.

Віліамсон доводить, що інститут права власності у випадку, коли йдеться про технології, змінюється досить повільно, а час потрібний для таких трансформацій займає десятиліття або навіть століття [42]. Розглядаючи осіб з вищою освітою в якості основної компоненти інтелектуального капіталу слід брати до уваги питання власності на нього та результати його діяльності.

Іноземні та вітчизняні дослідники пропонують різноманітні моделі, які включають аспекти системи освіти, але широкого визнання отримують не всі. У теоретичній моделі впливу субсидювання отримання вищої освіти громадянами на перерозподіл податкових надходжень через національний бюджет, зміни в системі політичної та економічної рівноваги враховуються не лише такі чинники як продуктивність осіб з вищою освітою, з професійною освітою та без освіти, витрати бюджетів на отримання освіти, рівень податків та ефективність збору, але й час на отримання освіти [35]. Однією із важливих теоретичних знахідок, що впливають з цієї моделі є те, що отримання вищої освіти більшістю громадян може призвести до зменшення доходів завдяки цьому фактору. Тому не всім варто витрачати час на отримання вищої освіти.

Модель Узави-Лукаса критикують за припущення, що людське життя немає обмежень у часі; що в освіті присутні лише нематеріальні витрати (витрати на оплату праці); що весь час, який людина витрачає не на відпочинок, має витрачатися або на виробничу діяльність, або на навчання; що враховується формальна освіта, а навчання дією не враховується [21]. Однак авторам варто завдячити за впровадження фактору часу в економічне моделювання економічного розвитку.

В сучасних дослідженнях економіки науково-освітнього простору час поділяється на лінійний та відносний [23]. Лінійний має чітко визначену хронологію, дати, періоди, які можна виміряти годинником чи календарем, а відносний час пов'язується з досвідом, який отримує особа, інституція чи група.

Широко використовуювану в західній науці формулу, що розкриває взаємозв'язок між обсягами доходів працівника та його навчальним досвідом та досвідом роботи, обґрунтував Я. Мінцер [33]. Використання функції доходів за Мінцером в дослідженнях засвідчує існування різної траєкторії доходів працівників в залежності від кількості

років навчання та здобутого рівня освіти, досвіду роботи. В будь-який період часу доходи працівника (що дорівнюють різниці між потенційними доходами та інвестиціями в людський капітал) є увігнутою функцією (формула 1).

$$\ln y = l y_0 + rS + \beta_1 X + \beta_2 X^2, \quad (1)$$

де  $y$  – обсяги доходів працівника;  $y_0$  – обсяги доходів особи без освіти та досвіду роботи;  $S$  – кількість років навчання;  $X$  – кількість років потенційного досвіду роботу.

На застосуванні цієї функції багато в чому базуються університети США обґрунтовуючи розмір платні за навчання та майбутні доходи своїх випускників в залежності від обраного рівня освіти. Врахування таких чинників як вибір рівня освіти, обсяги інвестицій в формування людського капіталу, як компоненти інтелектуального капіталу, можливі помилки дали можливість вдосконалити функцію Міннера, але принципово не змінили її [24].

Дослідження фактору часу у вищій освіті також загострюють питання ризиків отримання компетенцій, попит на які може з часом змінитися, а застрахуватися від цих ризиків неможливо, диверсифікувати їх швидко нелегко. Тому аналізуючи освітні інвестиції слід забезпечитися належним інформаційним взаємозв'язком з ринком праці. Науковці доводять, що найбільш об'єктивним показником вимірювання ризиків отримання вищої освіти є варіація сукупних доходів протягом життя [26]. Так за їх даними у Фінляндії приведені доходи за життя людей з вищою освітою на 0,5 млн євро перевищують доходи людей з професійною освітою, які в свою чергу заробляють не набагато більше за осіб, які отримали лише середню освіту.

У працях дослідників знаходимо багато доказів необхідності отримання більш високого рівня освіти. У розвинених країнах одним з таких є більш високі рівні безробіття серед осіб з нижчим рівнем освіти та більш високі рівні зайнятості серед осіб з високими рівнями освіти. В умовах розгортання кризових явищ на ринку праці найбільшого скорочення зазнають посади, що вимагають нижчої кваліфікації. Так в період між 2008 та 2010 роками в країнах ОЕСР середній рівень безробіття серед осіб без середньої освіти зріс з 8,8% до 12,5%, серед осіб з середньою освітою – 4,9% до 7,6%, а серед осіб з вищою освітою лише з 3,3% до 4,7% [10].

В інституціях економіки знань надзвичайно важливим визнається фактор часу, тому велике значення відводиться тим професіоналам, які є зовнішніми по відношенню до організації, але приймають участь у виробничому процесі. Японський досвід доводить, що своєчасність постачання матеріалів стоїть в одному ряду з факторами, які визначають конкурентні позиції компаній на внутрішніх та міжнародних ринках [32]. Тому своєчасність освіти визначає конкурентні позиції не лише компаній, але і країн в глобальній економіці.

Важливість часу в економіці знань підтверджує використання часових показників у складанні балансів знань університетів. Так в Австрії у балансах знань університетів фіксуються дані щодо середнього часу, витраченого на навчання та на навчальну діяльність, завершення навчання в прийнятні часові рамки, періоди навчання закордоном та відраджень [22]. Ще раніше до відомого комплексу показників *Skandia Navigator*, які використовуються для аналізу розвитку інтелектуального капіталу організації, були включені часові показники, а саме: час очікування відпові-

ді, час виконання завдання, тривалість платежів, кількість днів тренування, кількість годин розвитку ІТ [31].

Говорячи про час звертаємо погляди у майбутнє та минуле, адже створення нового має спиратися на спадщину [16]. В глобальній економіці знань її основними формами визначають матеріальну та нематеріальну культурну спадщину. Збереження соціально-культурного різноманіття є запорукою креативності, що особливо актуальним стає в умовах глобалізації, коли одночасно сьогодні здобутки окремих народів поширюються світом перетворюючись на світову практику, але інші можуть ставати такими у наступні часи, однак їх втрата сьогодні може не дати такого шансу не лише цим народам, але всьому людству.

Роботи Грановеттера започаткували напрямок досліджень взаємозв'язку креативності та соціальних мереж, ідентифікувавши відмінності між міцними та слабкими соціальними взаємозв'язками, що можуть бути виявлені за результатами аналізу аспектів процесу, яким люди єднаються, а саме: 1) обсягу часу; 2) емоційної інтенсивності; 3) близькості, взаємодовіри; 4) взаємної корисності [20]. Система вищої освіти є чи найбільшою соціальною мережею і має бути ефективно використана для цілей соціально-економічного розвитку.

**Глобальні тенденції та Україна.** Ще у 1970-80-і роки у світі існували значні розбіжності у розумінні ролі та місця вищої освіти для розвитку країн, тому витрати на освіту у ті часи значно скоротилися, а роки називають втраченими для суспільного розвитку [39]. В різних регіонах світу проводилася різна політика у сфері освіти та науки. Ряд дослідників наголошують, що міжнародні організації нав'язували країнам Африки пріоритетність базової, середньої освіти над вищою освітою [12]. І хоча політика цих організацій змінилася, час було втрачено.

Глобальний тренд з трансформації від закритої (елітної) до відкритої (масової) системи вищої освіти також передбачає часові зміни. Крім загальної тенденції зі збільшення тривалості навчання для отримання вищої освіти впроваджуються концепції періодичного навчання та навчання дорослих, навчання протягом життя [15]. Наразі в ОЕСР розвиток програм навчання протягом життя розглядають в якості одного з ключових чинників подолання економіками наслідків світової фінансової кризи [28]. Переваги, що їх можна отримати завдяки навчанню протягом життя, важливі передусім для самої людини, а найпоширенішими визначаються такі з них [34]:

- збагачує життя завдяки самореалізації особистості;
- допомагає заводити нових друзів та встановлювати цінні взаємовідносини;
- підтримує залученість людини як активного учасника суспільства;
- допомагає знаходити сенс життя та підвищує мудрість людини;
- допомагає адаптуватися до змін та перетворює світ на краще місце;
- створює питливий, зацікавлений розум, відкриває його;
- допомагає повністю розкрити природні здібності людини.

В ЄС Програма навчання протягом життя була запроваджена у 2006 році в якості каталізатора структурних перетворень через підтримку розвитку політик, кооперації та мобільності в межах союзу [19]. Структурно вона складалася з таких



блоків як *вища освіта* (програма Erasmus сприяла реалізації Болонського процесу в ЄС щодо конвергенції національних циклів підготовки, розвитку системи визнання освітніх кваліфікацій тощо), *професійна освіта та підготовка* (програма Leonardo da Vinci підтримує імплементацію Копенгагенського процесу, розвитку якості та відповідності професійної освіти та підготовки, підвищенню прозорості кваліфікацій, просуванню мобільності студентів та професіоналів), *дошкільна та шкільна освіта* (програма Comenius покликана розвивати знання та розуміння різноманіття культур), *освіта дорослих* (програма Grundtvig спрямована на набуття дорослими знань та навичок, ментальну підтримку для зайнятості на локальному, регіональному та національному рівнях) та *дослідження ЄС* (програма Jean Monnet покликана сприяти розвитку розуміння устрою ЄС та освіти молодих професіоналів в та за межами союзу). До 80% заходів Програми реалізуються через мережу з 40 національних агентств, а решта – під керівництвом Виконавчої агенції з освіти, аудіовізуальної політики та культури [34].

Аналіз розвитку економіки Китаю за період з 1978 року свідчить, що країна впевнено рухається до економіки, що спирається на знання [37]. Саме тоді розпочалася друга реформа системи освіти, у т.ч. вищої, результати якої дали можливість суттєво змінити структуру економіки. Однак слід згадати сумний досвід культурної революції, коли після 1949 року практично всіх працівників вищої школи було направлено на підвищення політичної кваліфікації у сільську місцевість, закрилася половина університетів. За 30 років такої реформи були втрачені не лише університети, але й нівелювалося соціальне позиціонування викладачів та дослідників, а країна втратила цілі покоління, які залишилися без освіти [37].

Система вищої освіти не лише готує випускників, але й виробляє нові знання. НПП дослідницьких університетів США за останні 25 років стали на 20% менше часу витратити на проведення досліджень, але зріс час, який проводиться для виконання адміністративних функцій (табл. 2). Це стало результатом вимог суспільства щодо контролю за використанням коштів, що спрямовуються федеральним бюджетом на проведення досліджень, адже до 75% коштів на дослідження походять з федеральних джерел. Зріс час, який НПП витрачають на діяльність з поширення результатів досліджень і можливостей університетів та місцевого розвитку. Відбуваються зміни і у структурі часу, що втрачається на дослідницьку діяльність, де самі дослідження займають вже не

третину, а фактично ¼ часу, а близько 40% часу йде на адміністративну діяльність працівників. Одночасно обсяги інших вхідних ресурсів змінилися у набагато менших пропорціях [11].

Таблиця 2

**Динаміка витрат часу  
за основними видами зайнятості НПП  
дослідницьких університетів США, %**

види зайнятості	Період			
	1979	1989	1995	2005
Фактичні витрати часу на				
дослідницька діяльність	59,0	58,0	51,4	46,9
викладацька діяльність	30,1	25,3	31,1	29,2
адміністративна діяльність	4,6	8,0	6,3	9,8
діяльність з поширення та місцевого розвитку	5,3	7,3	8,6	12,9
Дослідницька діяльність				
10 провідних університетів	58,3	55,4	49,3	48,0
інші університети	59,3	59,6	52,3	46,3
Структура часу на дослідницьку діяльність				
підготовка грантів	-	-	13,8	20,7
адміністрування досліджень	-	-	14,1	21,3
виконання досліджень	-	-	36,8	27,1

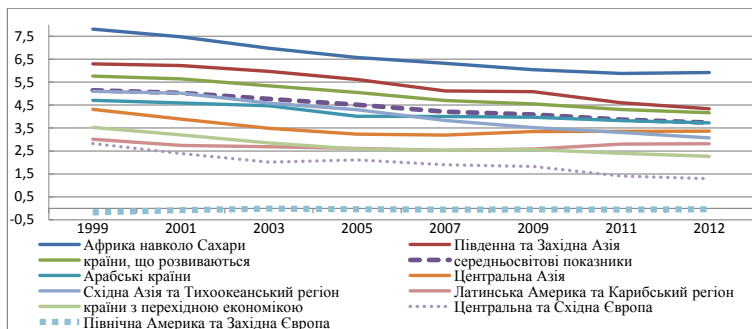
Джерело: складено автором за [11]

Крім витрачання часу НПП, як чиннику, що визначає результати навчання, іншим має розглядатися витрачання часу на самостійну роботу студентами. Економетричні дослідження доводять, що студенти першого року навчання повинні витрачати в середньому 3,42 години на день та 18,2 години на тиждень на самостійне навчання [40]. Американські дослідники доводять, що студенти витрачають все більше часу для отримання диплому бакалавру, але це пояснюється передусім не обмеженими можливостями до вибору курсів, а соціальними та індивідуальними відмінностями між студентами, які прагнуть стати більш ефективним людським капіталом, але при цьому пізніше вийти на ринок праці [27]. Оскільки на ефективність витрачання часу впливає приналежність студентів до певних соціальних груп, то існує постійна потреба до аналізу та врахування їх особливостей.

Аналіз кореляції показників тривалості навчання з розміром ВВП на душу населення в світі дає нам можливість стверджувати, що найбільший вплив має не окремий час, що витрачається для отримання освіти, але його сукупна тривалість (табл. 3). При цьому це вірно для таких соціальних груп як чоловіки та жінки. Інші показники тривалості навчання мають незначний, а інколи негативний кореляційний зв'язок з ВВП на душу населення.

Таким чином, чим довшим є період часу, який витрачається особою для навчання, тим більш ймовірним є те, що його доходи будуть вищими у порівнянні з іншими. Зрозуміло, що йдеться про середні показники у світі, а шлях у кожної людини свій, свої пізнавальні можливості, а також життєві цілі. Очевидно, що час є не єдиним чинником, що визначає добробут націй, але вважатимемо, що якість освіти та інші фактори ефективно забезпечуються та експлуатуються.

Поверхове вивчення регіональних даних щодо тривалості навчання від початкової школи до вищої освіти дає підстави



**Рис. 1. Динаміка різниці між тривалістю навчання від початкової школи до вищої освіти у розвинених країнах та інших регіонах світу**

Джерело: складено автором за [38]

стверджувати, що в світі має місце певна конвергенція національних освітніх систем (рис. 1). Практично у всіх регіонах світу має місце рух у напрямку показників тривалості освіти до їх рівнів, що характерні розвиненим країнам (табл. 4). Таке зближення відбувається на фоні загальної тенденції до збільшення тривалості навчання у розвинених країнах, де з 1999 по 2012 рр. вона зросла на 4,7% до 15,9 року, а в світі за цей період зростання становило 21,2%. Подальший аналіз тривалості навчання, наприклад, з використанням методології дослідження  $\beta$ - та  $\sigma$ -конвергенції, яка була адаптована та вдало апробована, дозволить більш точно визначити дійсні тенденції розвитку [1].

Методичні напрацювання Мінцера лежать в основі розрахунку освітнього індексу, який роз-

раховується на основі даних щодо середнього терміну навчання та очікуваного терміну навчання особи в певній країні. Освітній індекс використовується для обрахунку індексу людського розвитку та його подальшого аналізу, що узагальнюється у Звіті про людський розвиток, який готується ПРО ООН [25]. За цим індексом Україна займає досить високі позиції у світі у порівнянні з іншими країнами, хоча при цьому за індексом людського розвитку значно відстає (табл. 5).

Таким чином, в Україні має місце дисбаланс між показниками освітнього індексу та ІЛР, що створює тиск на освітню систему та економіку країни. Якість освітньої системи повною мірою не відповідає позиціям економіки України в світовій економіці, та навпаки економіка не має достатніх

Таблиця 3

## Кореляція показників тривалості навчання з розміром ВВП на душу населення в світі (194 країни)

показники	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Тривалість навчання від початкової школи до вищої освіти, обидві статі у т.ч.	0,729	0,725	0,665	0,652	0,638	0,689	0,713	0,702	0,706	0,717	0,718	0,724	0,737	0,727
– чоловіки	0,778	0,784	0,654	0,684	0,643	0,696	0,715	0,703	0,779	0,726	0,787	0,719	0,796	0,717
– жінки	0,755	0,764	0,666	0,676	0,634	0,676	0,692	0,681	0,763	0,689	0,751	0,688	0,791	0,701
Середня кількість років навчання (МСКО 1 або вище), населення 25+	-0,417	0,043	0,289	0,655	0,499	0,499	0,514	0,625	0,514	0,522	0,611	0,699	0,513	0,604
Тривалість дошкільного навчання	0,526	0,472	0,487	0,488	0,509	0,495	0,458	0,479	0,501	0,542	0,528	0,580	0,531	0,558
Теоретична тривалість дошкільної освіти	-0,106	-0,088	-0,088	-0,089	-0,079	-0,069	-0,070	-0,050	-0,030	-0,004	-0,007	0,015	0,030	0,033
Теоретична тривалість початкової освіти	0,110	0,116	0,103	0,096	0,067	0,057	0,068	0,067	0,070	0,059	0,061	0,057	0,053	0,060
Теоретична тривалість молодшої середньої освіти	-0,128	-0,142	-0,124	-0,116	-0,085	-0,093	-0,091	-0,099	-0,106	-0,099	-0,100	-0,128	-0,117	-0,131
Теоретична тривалість старшої середньої освіти	0,196	0,187	0,193	0,190	0,184	0,191	0,173	0,176	0,171	0,172	0,173	0,184	0,174	0,159
Тривалість обов'язкової освіти	0,266	0,240	0,227	0,226	0,217	0,186	0,181	0,174	0,192	0,207	0,265	0,262	0,230	0,236
Теоретична тривалість середньої освіти	0,056	0,034	0,054	0,059	0,079	0,079	0,065	0,063	0,055	0,060	0,059	0,047	0,049	0,021
Офіційний вік початку обов'язкової освіти	-0,125	-0,119	-0,094	-0,093	-0,083	-0,065	-0,059	-0,036	-0,065	-0,066	-0,122	-0,130	-0,103	-0,114
Теоретична тривалість навчання після середньої освіти, без вищої освіти	-0,275	-0,340	-0,346	-0,341	-0,271	-0,295	-0,254	-0,246	-0,287	-0,365	-0,374	-0,345	-0,432	-0,439

Джерело: складено автором за матеріалами [38]

можливостей для відтворення та розвитку освітньої системи, яка демонструє такі результати. Цей тиск виливається у еміграцію значної частини кваліфікованих працівників та платоспроможних студентів, а з іншого боку країни, що відстають за освітніми показниками створюють гравітацію, тяжіння для освічених осіб.

Таблиця 4  
Середня тривалість навчання  
від початкової школи до вищої освіти, років

	1999	2002	2005	2008	2011	2012
країни з низьким рівнем доходів	7,21	8,03	8,68	9,51	10,09	10,12
країни з рівнем доходів нижче середнього	9,28	9,57	10,20	10,68	11,17	11,34
країни з середнім рівнем доходів	9,82	10,21	10,79	11,36	11,88	12,09
країни з рівнем доходів вище середнього	10,48	11,10	11,68	12,41	13,00	13,26
країни з високим рівнем доходів	14,71	14,96	15,14	15,29	15,64	15,68
<b>СВІТ</b>	<b>10,03</b>	<b>10,43</b>	<b>10,94</b>	<b>11,49</b>	<b>12,00</b>	<b>12,16</b>

Джерело: складено автором за [38]

Таблиця 5  
Позиції України за освітнім індексом,  
місце в світі

рік	освітній індекс	індекс людського розвитку
1980	23	д.н.
1985	26	д.н.
1990	27	83
1995	28	54
2000	34	83
2005	30	78
2007	31	83
2009	32	85
2010	33	83
2011	32	83
2012	30	83
2013	30	83

Джерело: складено автором за матеріалами Звітів про людський розвиток (1995-2014) [25]

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Найбільший вплив на ВВП на душу населення має не окремий час, що витрачається для отримання освіти на певних рівнях, але його су-

купна тривалість. Цей час розглядається як невідновлювальний ресурс, що витрачається під час інвестицій у формування національного інтелектуального капіталу. Тому лідерство у ефективності використання часу спроможне забезпечувати країни глобальними конкурентними перевагами. При цьому освітні інвестиції пов'язані з різноманітними ризиками, серед яких як відсутність попиту на ринку праці, так і еміграція висококваліфікованих працівників та членів їх сімей.

Досить давно Лукас доводив, що в освіті відсутній ефект  $\sigma$ -конвергенції доходів між країнами, а в разі його виявлення він може бути пояснений завдяки аналізу змін в економіках країн, імітуванню та трансферту технологій та іншим особливостям відкритої економіки, серед яких ключовим є вільний рух факторів виробництва [29]. Аналізу конвергенції національних освітніх систем можуть бути присвячені подальші дослідження фактору часу в освіті, адже можемо спостерігати, що у світі вона має місце.

Інституціям, що опікуються питаннями стратегії розвитку вищої освіти, ватро враховувати світову тенденцію до зростання тривалості навчання до її рівня, який спостерігається у розвинених країнах. При цьому тривалість освіти має розглядатися як кумулятивний показник, який враховує поєднання періодів навчання та практичної діяльності. Особливої актуальності це питання набуває з огляду на значну інерційність та тривалість реформ в освітній системі. Хоча вибір щодо витрачання часу на навчання протягом життя приймає сама людина, держава в умовах глобальної конкуренції в економіці знань може стимулювати громадян для отримання конкурентних переваг країною.

Різний стан впровадження міжнародної стандартної класифікації в освіті в країнах є одним із факторів, що можуть вплинути на достовірність отриманих результатів. Тому проведення аналогічного дослідження через певний проміжок часу може підтвердити їх достовірність та виявити нові тенденції. У подальших дослідженнях варто вивчити взаємозв'язок демографічних чинників, зокрема тривалості життя, та їх вплив на ВВП, соціальні групи і можливості подовження терміну освіти у взаємозв'язку з тривалістю життя.

Глобальна тенденція зростання міграційної активності громадян з вищою освітою та студентів обумовлює прогнози до зменшення витрат національних бюджетів на забезпечення вищою освітою та перенесення основного тягаря на студентів та інших зацікавлених осіб. Такі прогнози визначають актуальність підвищення ефективності використання часу, який використовується для отримання освіти.

#### Список літератури:

1. Ільницький Д.О. Доказ інтеграції інфраструктури ринку цінних паперів ЄС / Д.О. Ільницький, А.Ф. Баторшина, В.М. Жупаненко // Актуальні проблеми економіки: науковий економічний журнал. – 2013. – № 2. – С. 68-83.
2. Каленюк І. Сучасні тенденції розвитку освіти у глобальному середовищі / Каленюк Ірина Сергіївна // Університетська освіта. – 2011. – № 1. – К.: КНЕУ. – С. 20-26.
3. Ківалов С.В. Стратегічні напрями реформування інституту освіти в Україні / С.В. Ківалов // Актуальні проблеми політики: зб. наук. пр. / редкол.: С.В. Ківалов (керівник авт. кол.), Л.І. Кормич (ред.), М.А. Польовий (відп. секр.) [та ін.]; ОНЮА, Південноукр. центр гендер. проблем. – Одеса, 2009. – Вип. 36. – С. 3-9.
4. Ковальов Б. Методичні підходи до формування інформаційного наповнення векторної моделі оцінки сталого способу життєдіяльності / Б. Ковальов // Механізм регулювання економіки. – 2012. – № 4. – С. 44-52.
5. Концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років. Проект. Стратегічна дорадча група «Освіта» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://osvita.ua/doc/files/news/435/43501/project\\_30102014\\_1.doc](http://osvita.ua/doc/files/news/435/43501/project_30102014_1.doc).
6. Ольшевська І.П. Міграційна політика держав світу та її ефективність / І.П. Ольшевська // Вчені записки: зб. наук. праць. / Мін-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київський нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана»; відп. ред. А.Ф. Павленко. – 2012. – Вип. 14, ч. 2. – С. 215–222.



7. Пальчук М. Модель професійної освіти й навчання в Румунії – п'ятий етап європейської інтеграції / М. Пальчук // Науковий вісник МДУ імені В.О. Сухомлинського. – 2011. – Випуск 1.33. Педагогічні науки. – С.169-174.
8. Спільна декларація міністрів освіти Європи «Європейський простір у сфері вищої освіти» Волокня, 19 червня 1999 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_525](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_525).
9. Топузов О.М. Поняття «тривалість життя» як демографічний компонент шкільної географічної освіти / Олег Михайлович Топузов, Олександр Анатолійович Федій // Педагогіка вищої та середньої школи: зб. наук. праць / [ред. кол.; гол. ред. З.П. Бакум]; ДНВЗ «Кривор. нац. ун-т». – Кривий Ріг, 2014. – Вип. 40. – С. 145-151.
10. Aleandri G. Lifelong learning, training and education in globalized economic systems: Analysis and Perspectives / Aleandri G., Refrigeri L. // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – № 93. – pp.1242-1248.
11. Barham B.L. Making time for science / Barham B.L., Foltz J.D., Prager D.L. // *Research Policy*. – 2014. – № 43. – P. 21-31.
12. Bloom D. Higher education and economic development in Africa. / Bloom D., David C., Kevin C. – Harvard University. World Bank. September 20, 2005. – 85 p.
13. Bontis N. CKO Wanted – Evangelical Skills Necessary: A review of the Chief Knowledge Officer position / Bontis N. // *Knowledge and Process Management*, Volume 8, Number 1. – 2001. – pp. 29-38.
14. Bourdieu P. The forms of capital. In J. Richardson (Ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York, Greenwood. – 1986. – pp. 241-258.
15. Changing Modes: New knowledge production and its implications for higher education in South Africa / Andre Kraak (ed). – HSRC Press. – 2000. – 199 p.
16. Cominelli F. Intangible cultural heritage: Safeguarding for creativity / Cominelli F., Greffe X. // *City, Culture and Society*. – 2012. – № 3. – pp. 245-250.
17. Docquier F. Measuring the international mobility of skilled workers (1990–2000): release 1.0. / Docquier F., Marfouk A. // *Policy Research Working Paper 3381*. The World Bank. – 2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/3381.html>.
18. Dosi G. How much should society fuel the greed of innovators? On the relations between appropriability, opportunities and rates of innovation / Dosi G., Marengo L., Pasquali C. // *Research Policy*. – 2006. – № 35. – pp. 1110-1121.
19. Establishing an action programme in the field of lifelong learning. Article 15, paragraph 5 of the Decision No. 1720/2006/EC of the European Parliament and of the Council of 15 November 2006 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:327:0045:0068:en:PDF>.
20. Granovetter M. S. The strength of weak ties / Granovetter M. S. // *American Newspaper of Sociology*. – 1973. – Volume 78, Issue 6. – pp. 1360-1380.
21. Groth C. Growth driven by human capital accumulation: The Uzawa-Lucas model. *Economic Growth*. – Lecture Note 16. – 12.04.2008. – 20 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.econ.ku.dk/okocg/VV/VV-2008/Lecture%20Notes/note16-vv2008.pdf>.
22. Habersam M. Knowledge balance sheets in Austrian universities: The implementation, use, and re-shaping of measurement and management practices / Habersam M., Piber M., Skoog M. // *Critical Perspectives on Accounting*. – 2013. – № 24. – Pp. 319-337.
23. Hautala J. Spatio-temporal processes of knowledge creation / Hautala J., Jauhainen J. // *Research Policy*. – 2014. – № 43. – pp. 655-668.
24. Heckman J. Fifty Years of Mincer Earnings Regressions / Heckman J., Lochner L., Todd P. – National Bureau of Economic Research Working Paper No. 9732. – 2003. – 306 p.
25. Human Development Index and its components. UNDP [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hdr.undp.org/en/content/table-1-human-development-index-and-its-components>.
26. Koerselman K. The risk and return of human capital investments / Koerselman K., Uusitalo R. // *Labour Economics*. – 2014. – № 30. – pp. 154-163.
27. Kurlaender M. College course scarcity and time to degree / Kurlaender M., Jackson J., Howell J.S., Grodsky E. // *Economics of Education Review*. – 2014. – № 41. – pp. 24-39.
28. Lifelong Learning Strategy – G20 meeting / International Organisation of Employers and BIAC, and Industry advisory committee to the OECD. March 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.biac.org/statements/elsa/2010-03-IOE-Strategy-on-Lifelong-Learning.pdf>.
29. Lucas R.E.Jr. Making a Miracle / Lucas R.E.Jr. // *Econometrica, Econometric Society*. – 1993, March. – vol. 61 (2). – Pp. 251-72.
30. Marginson S. Higher Education in the Global Knowledge Economy / Marginson S. // *Procedia Social and Behavioral Sciences*. – 2010. – № 2. – pp. 6962-6980.
31. Marr B. Intellectual capital – defining key performance indicators for organizational knowledge assets / Marr B., Schiuma G., Neely A. // *Business Process Management Journal*. – 2004. – Vol. 10, No. 5. – pp. 551-569.
32. Matsui Y. An empirical analysis of just-in-time production in Japanese manufacturing companies / Matsui Y. // *International Journal of Production Economics*. – 2007. – № 108. – pp. 153-164.
33. Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution / Mincer J. // *Journal of Political Economy*. – 1958. – № 66 (4). – pp. 281-302.
34. Nordstrom N. M. Learning later, living greater; the secret for making the most of your after-50 years. / Nordstrom N. M., Merz J. F. – Colorado USA, Sentient Boulder Publishing. – 2006. – 306 p.
35. Poutvaara P. The expansion of higher education and time-consistent taxation / Poutvaara P. // *European Journal of Political Economy*. – 2011. – № 27. – pp. 257-267.
36. Samet R.H. Complexity science and theory development for the futures field / Samet R.H. // *Futures*. – 2012. – № 44. – Pp. 504-513.
37. Sangaralingam R. China's Transition to a Knowledge Economy / Sangaralingam R. // *Journal of Knowledge Economy*. – 2013. – № 4. – pp. 473-491.
38. UNESCO UIS. Datasets: Education & Demographic and socio-economic indicators. Data extracted on 18 May 2015 14:26 UTC (GMT) from UIS/ISU. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/datacentre/pages/default.aspx>.
39. Shrivastava M. Political economy of higher education: comparing South Africa to trends in the world / Shrivastava M., Shrivastava S. // *Higher Education*. – June 2014. – Vol. 67, Iss. 6. – pp. 809-822.
40. Stinebrickner R. Time-use and college outcomes / Stinebrickner R., Stinebrickner T.R. // *Journal of Econometrics*. – 2004. – № 121. – pp. 243-269.
41. Teece D. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing, and public policy / Teece D. // *Research Policy*. – 1986. – № 15. – pp. 285-305.
42. Williamson O.E. The new institutional economics: taking stock, looking ahead / Williamson O.E. // *Journal of Economic Literature*. – 2000. – № 38 (3). – pp. 595-613.

Ильницкий Д. А.  
Ольшевская И. П.

Киевский национальный экономический университет  
имени Вадима Гетьмана

### ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ВРЕМЕНИ В ОБРАЗОВАНИИ НА ВВП СТРАН: ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОПОРЦИЙ

#### Резюме

В работе анализируется взаимосвязь между показателями, характеризующими продолжительность образования, как характеризующими входные затраты факторов производства, и ВВП на душу населения как результирующим показателем полученного образования и эффективности функционирования национального интеллектуального капитала. Инерционность и продолжительность реформ в образовательных системах в условиях их глобальной конвергенции обуславливают актуальность вопросов статьи. Выявлено, что наибольшее влияние на ВВП на душу населения имеет не отдельное время, затрачиваемое для получения образования на различных уровнях, а его совокупная продолжительность.

**Ключевые слова:** продолжительность образования, конвергенция образовательных систем, конкурентные преимущества, социально-экономическое развитие, интеллектуальный капитал.

Пнытський Д. О.  
Ольшевська І. П.

Kyiv National Economic University  
named after Vadym Hetman

### INFLUENCE OF TIME FACTOR IN EDUCATION ON GDP OF NATIONS: RESEARCH OF INTERNATIONAL PROPORTIONS

#### Summary

The paper analyses the relationship between indicators of the duration of education, which are describing the input of production factors, and GDP per capita, which is the measure of the resulting outcomes of education and effectiveness of national intellectual capital. The inertia and length of reforms in education systems in conditions of their global convergence determine the relevance of the article. Authors have found that the greatest impact on GDP per capita has not a time invested in education at certain levels, but its total duration.

**Keywords:** duration of education, convergence of educational systems, competitive advantages, economic and social development, intellectual capital.

---

УДК 336.277:336.143:330.101.541

Королюк Т. О.

Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана

### ВПЛИВ ДЕРЖАВНОГО БОРГУ НА МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПАРАМЕТРИ РОЗВИТКУ

Досліджено суть та причини, що обумовлюють необхідність здійснення державних запозичень. Здійснено оцінку стану боргової безпеки української економіки. Проаналізовано позитивні та негативні ефекти впливу державного боргу на макроекономічні параметри розвитку у розрізі його видів у коротко- та довгостроковому періодах. Обґрунтовано напрями удосконалення системи управління державними запозиченнями з метою мінімізації боргових ризиків та максимізації позитивних ефектів.

**Ключові слова:** державний борг, боргова безпека, позитивні та негативні ефекти державних запозичень, «витіснення» інвестицій, стабільність цін, економічне зростання, боргова політика.

**Постановка проблеми.** Державний борг є результатом фискальної політики уряду. Від того, як здійснюються планування дохідних та витратних статей бюджету, реалізація бюджетно-податкової політики, залежить збалансованість державних фінансів, що, у свою чергу, впливає на економічну активність та суспільний добробут країни.

Економічний спад та зростання первинного дефіциту бюджету, незбалансованість платіжного балансу, воєнні події на південному сході країни та додаткове навантаження на бюджет, нестійкість дохідної бази та нераціональний характер витрат на етапі економічного зростання, необхідність фінансової підтримки підприємств (зокрема,

збільшення статутного капіталу НАК «Нафтогаз України», Державної іпотечної установи) і банківського сектору (в умовах масового відкликання депозитів та дефіциту ліквідності), необхідність погашення та обслуговування попередніх позик, необдумані політика надання державних гарантій, спрямовування державних позик переважно на поточні видатки, девальвація національної валюти обумовили рекордне зростання обсягу державного боргу за останні 15 років незалежності України та створили реальну загрозу дефолту. Актуалізується низка дискусій стосовно необхідності здійснення державних запозичень в розрізі кредиторів, валют, вартості позик, термінів та джерел