

## ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ, ЕКОНОМІЧНИХ ТА ПОЛІТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

*Т.О. Кириченко, здобувач, Сумський національний аграрний університет*

*О.П. Славкова, д.е.н., професор, Сумський національний аграрний університет*

*У статті проведено кількісне оцінювання впливу соціальних, економічних та політичних факторів на стан розвитку людського капіталу в країні з використанням інструментарію кореляційного-регресійного аналізу. Проведено перевірку на наявність мультиколінеарності між факторами, що характеризують соціальну, економічну та політичну ситуацію в країні. Результати регресійного аналізу засвідчили, що індекс легкості ведення бізнесу та середньомісячна заробітна плата мають найбільший вплив на стан розвитку людського капіталу в Україні.*

*Ключові слова: людський капітал, регресійний аналіз, індекс людського розвитку, рейтингові агентства.*

DOI: 10.21272/1817-9215.2017.3-25

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Обраний Україною курс на забезпечення сталого розвитку передбачає надання високої якості життя населенню, стимулювання інноваційного економічного розвитку, підвищення ефективності виробництва та розвитку людського капіталу. Від останнього залежить не лише сьогодення, але й майбутнє нашої держави, наша відповідальність перед пройдешнім та майбутнім поколінням.

У ХХІ столітті світовими лідерами стають країни, які навчилися краще за інші використовувати знання, вміння, компетенції людей, їх здатності до подальшого навчання – усе те, що охоплюється категорією «людський капітал».

Відсутність уваги до розвитку людського капіталу призводить до значних соціальних витрат, шкодить добробуту людей, обмежує можливості сталого зростання та ефективності управління. Неможливо забезпечити стабільне економічне зростання країни без вкладень громадян. Тому вирішальним фактором ефективного функціонування будь-якої діяльності є людський капітал, який є його багатством, одним з найвищих цінностей, ключем до лідерства, конкурентоспроможністю, прогресивністю, досягається через знання, інформацію, інновації, джерелом яких є людина. На розвиток людського капіталу впливають багато факторів, які сприяють його накопиченню протягом всього життя людини. З огляду на фінансову та економічну кризу в Україні підприємства постійно шукають нові ресурси для оптимізації та підвищення ефективності своєї діяльності. Питання природи людського капіталу в економіці бізнесу є складними і багатограними.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Значні теоретичні напрацювання вітчизняних та закордонних вчених присвячені проблемам розвитку соціального капіталу. Такі науковці, як Ч. Лоброзо, З.Фрейд, М.Вебер, К.Юнг, Е.Феррі, Р.Парк, П. Бурдьє, Дж. Коулман, Р. Іплегарт, Ф. Фукуяма, Л.Д. Ханіфан та ін. [1, 2, 3] виділяють три напрямки дослідження, а саме антропологічний, психологічний та соціологічний.

У свою чергу, економічний напрямок дослідження розвитку людського капіталу висвітлений в роботах таких вчених, як В. Геєць, М. Горожанин, А. Колот,

Т. Кричевська [4]. Значну увагу дослідженням всебічних аспектів розвитку людського капіталу приділяють також Е. Гугнін, М. Лесечко, О. Сидорчук, В. Степапенко, В. Чепак та інші [5].

Підставу для збереження людського розвитку через створення умов та можливостей для цього надають теоретичні та практичні вчені напрацювання Ю. Пахомова, І. Бондар, Б. Кваснюка, В. Онікієнка, В. Новікова, І. Гнибіденка, Ю. Зайцева, В. Лагутіна, В. Гришкіна, Г. Задорожного, В. Чужикова, С. Сіденко, В. Близнюк та інших.

Теорія людського капіталу набула свого поширення в період розвитку ринкових відносин, як реакція на необхідність ідентифікації ролі та значення інтелектуалізації праці та механізмів нематеріального нагромадження капіталу. Подальшого розвитку ця теорія знайшла у працях Т. Шульца, Г. Беккера, Я. Мінсера та інші [3].

Методичні засади формування та розвитку якісних характеристик людського капіталу та впливу на цей процес інвестицій у людський капітал займалася низка зарубіжних та вітчизняних учених, таких як Е. Бем-Баверк, Дж. Кендрік, К. Маркс, В. Петті, Д. Рікардо, А. Сміт, Л. Туроу, Ю.Л. Фіш, І. Фішер, Т. Шульц, В. Антонюк, Д. Богиня, О. Бородіна, О. Грішнова, С. Климко, А. Короковський, Л. Михайлова, В. Пригода [6, 7, 8,].

**Мета статті** полягає в кількісному оцінюванні впливу соціальних, економічних та політичних факторів на стан розвитку людського капіталу в країні.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Теоретичне обґрунтування та кількісна оцінка людського капіталу стає об'єктивною необхідністю при визначенні напрямків стратегічного розвитку держави, стимулюванні економічного зростання, а також для забезпечення збалансованого функціонування ринку праці й виміряти результативність та ефективність інститутів освіти у державі.

На сьогодні існує значна кількість підходів до оцінювання рівня розвитку людського капіталу в країні. Так, Організацією економічного співробітництва та розвитку розроблено методологію для оцінювання рівня людського капіталу, що передбачає врахування трьох системно важливих факторів: вкладення в людський капітал, якість управління інвестиціями в людський капітал, результати освіти [9]. Вітчизняними науковцями Інституту економіки та прогнозування України запропоновано при визначенні обсягу людського капіталу окремо розраховувати поточну та нагромаджену її частини.

Програмою розвитку ООН ще з 1990 р. розраховується на щорічній основі індекс людського розвитку (Human Development Index), що враховує такі характеристики як очікувану тривалість життя, рівень освіти, реальний ВВП у розрахунку на одну особу. У подальших розрахунках нами обирано саме цей індекс для характеристики людського капіталу в країні.

З початку здобуття незалежності Україна відноситься до країн із середнім рівнем розвитку людського капіталу. З 2006 по 2016 рр. Індекс людського розвитку України коливається в межах 0,7 (рис. 1). У 2016 р. Україна з поміж 188 країн світу займає 84 місце, що фактично є найнижчим показником серед країн Європи і Центральної Азії.

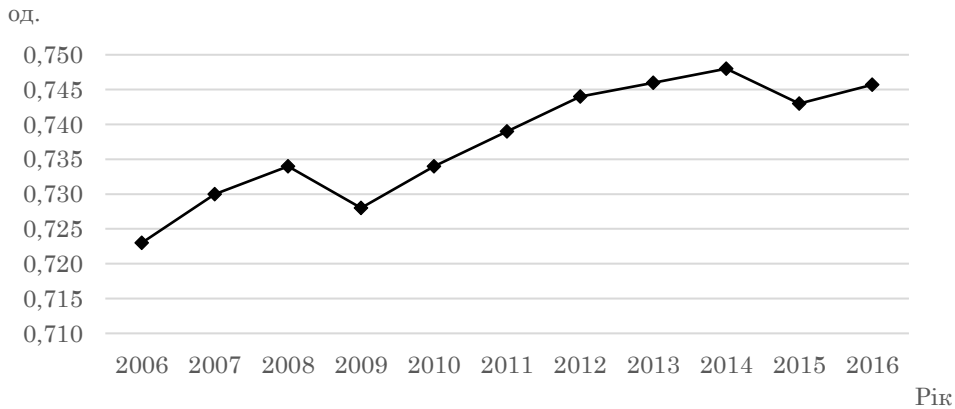


Рисунок 1 – Динаміка індексу людського розвитку в Україні протягом 2006-2016 рр.

Для характеристики стану розвитку різних сфер діяльності в країні запропоновано обрати індекси, що розраховуються міжнародними організаціями та рейтинговими агентствами. Даний вибір обумовлений тим, що дані індикатори у більшості випадків мають узагальнюючий характер, тобто включають в себе систему показників, а також розраховуються щорічно на єдиній методології незалежними організаціями. Отже, для характеристики рівня економічного розвитку в країні обрано наступні показники:

- індекс легкості ведення бізнесу (Ease of Doing Business Index) дозволяє оцінити бізнес середовище з точки зору доступності організації підприємницької діяльності для представників малого та середнього бізнесу. Даний індекс розраховується експертами Світового Банку та фахівцями Міжнародної Фінансової Корпорації;

- індекс інвестиційної привабливості (Investment Attractiveness Index) відображає інвестиційний клімат у державі, тобто рівень захисту інтересів вітчизняних та іноземних інвесторів при вкладанні коштів в економіку країни, а також відповідність нормативної бази міжнародним вимогам тощо. Даний індекс визначається топ-менеджерами компаній, що входять до складу Європейської Бізнес Асоціації.

Політична ситуація в країні суттєвим чином впливає на стан та інтенсивність проведення реформ у різних сферах суспільного життя. Тому для характеристики політичної ситуації в країні запропоновано такі показники як:

- індекс сприйняття корупції (The Corruption Perceptions Index) відображає масштаби корупції в державному секторі, що нерозривно безпосередньо пов'язана з діловим кліматом в країні. Індекс укладається організацією Transparency International на основі опитування громадян, нерезидентів, компаній і експертів, які проживають у відповідній країні;

- індекс недієздатності держави (Fragile States Index) характеризує можливість виконання державою своїх першочергових функцій, пов'язаних із забезпечення оборони країни, організації роботи інститутів влади, реалізацією громадян своїм прав та свобод тощо. Даний індекс розраховується Фондом миру та журналом Foreign Policy.

Для характеристики стану соціального розвитку у країні запропоновано обрати: середньомісячну заробітну плату в доларовому еквіваленті та частку споживних витрат населення в загальному обсязі витрат.

Для оцінювання ступеня та напрямку впливу соціальних, економічних та політичних факторів на стан людського капіталу в країні запропоновано проводити з використанням кореляційно-регресійного аналізу. Загальний вигляд лінійної моделі, що описує дію різноманітних факторів на результативну змінну має наступний вигляд:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m + \varepsilon \quad (1)$$

де  $y$  – досліджувана (залежна, пояснювана) змінна;  
 $x_1, x_2, \dots, x_m$  – незалежні, пояснювальні змінні;  
 $a_1, a_2, \dots, a_m$  – параметри моделі;  
 $\varepsilon$  – випадкова складова регресійного рівняння.

Інформаційна база для визначення впливу соціальних, економічних та політичних факторів на стан людського капіталу в Україні представлено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Вхідні дані для розрахунку впливу соціальних, економічних та політичних факторів на стан людського капіталу

	Індекс людського розвитку	Індекс інвестиційної привабливості	Індекс легкості введення бізнесу	Індекс сприйняття корупції	Індекс недієздатності держави	Середньо місячна заробітна плата, дол США	Частка споживих сукупних витрат в структурі загальних витрат, %
	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
2006	0,723	2,086	43,100	2,800	72,900	206,139	90,500
2007	0,730	2,152	43,600	2,700	71,400	267,525	90,000
2008	0,734	2,220	44,400	2,500	70,800	342,877	86,200
2009	0,728	2,570	40,500	2,200	69,700	244,635	87,800
2010	0,734	3,280	38,700	2,400	69,500	283,504	89,900
2011	0,739	2,190	47,100	2,300	69,000	332,278	90,100
2012	0,744	2,120	46,200	2,600	67,200	380,538	90,800
2013	0,746	1,810	47,600	2,500	65,900	410,609	90,200
2014	0,748	2,500	59,800	2,600	67,200	292,764	91,600
2015	0,743	2,570	59,300	2,700	76,300	192,037	92,900
2016	0,746	2,850	56,800	2,900	75,500	202,847	93,200

Важливим кроком при проведенні регресійного аналізу є перевірка на наявність мультиколінеарності. Для виявлення лінійної залежності між досліджуваними змінними побудуємо кореляційну матрицю, використовуючи MS Office Excel (таблиця 2).

Таблиця 2 – Матриця коефіцієнтів кореляції моделі

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
$x_1$	1					
$x_2$	0,308	1				
$x_3$	0,221	0,647	1			
$x_4$	0,436	0,417	0,623	1		
$x_5$	-0,504	-0,289	-0,438	-0,846	1	
$x_6$	0,354	0,760	0,695	0,450	-0,421	1

Першочергова перевірка моделі на наявність мультиколінеарності між пояснювальними змінними засвідчила, що між факторами «індекс недієздатності держави» та «середньомісячна заробітна плата» існує тісний зв'язок, оскільки їх коефіцієнт кореляції більший за 0,7. Виходячи з цього, нами прийнято рішення про виключення фактору «індекс недієздатності держави» з моделі задля отримання адекватних результатів. Повторна перевірка моделі на наявність мультиколінеарності між 5-ма факторами вказала на необхідність виключення також змінної «частка споживих сукупних витрат в структурі загальних витрат». Таким чином, багатфакторна регресійна модель передбачає оцінку впливу таких факторів як індексу інвестиційної привабливості ( $x_1$ ), індексу легкості ведення бізнесу ( $x_2$ ),

індексу сприйняття корупції ( $x_3$ ) та середньомісячної заробітної плати в доларовому еквіваленті ( $x_5$ ) на стан розвитку людського капіталу в Україні ( $y$ ).

За допомогою пакета «Аналіз даних» табличного процесору Excel проведено оцінку параметрів регресійного рівняння. Результати розрахунків коефіцієнтів регресії показують, що багатofакторна лінійна регресійна модель має вигляд:

$$y = 0,657 + 0,0054 x_1 + 0,0009 x_2 - 0,002x_3 + 0,0001 x_5 \quad (2)$$

Рівняння регресії показує, при збільшенні тільки індексу інвестиційної діяльності  $x_1$  (при незмінності інших факторів) на 1 ум.од., індекс людського капіталу зростає у середньому на 0,0054 ум.од. Зростання індексу легкості введення бізнесу на 1 ум.од. спричинює збільшення індексу людського капіталу на 0,0009 ум. од.

З метою порівняння ступеня впливу одних факторів з іншими доцільно знайти рівняння множинної регресії у стандартизованому масштабі:

$$t_y = \beta_1 t_{x_1} + \beta_2 t_{x_2} + \beta_3 t_{x_3} + \varepsilon \quad (3)$$

Визначимо стандартизовані коефіцієнти регресії:

$$\begin{aligned} \beta_1 &= b_1 \frac{\sigma_{x_1}}{\sigma_y} = 0,0054 \frac{0,4503}{0,0089} = 0,2748 \\ \beta_2 &= b_2 \frac{\sigma_{x_2}}{\sigma_y} = 0,0009 \frac{8,4299}{0,0089} = 0,9016 \\ \beta_3 &= b_3 \frac{\sigma_{x_3}}{\sigma_y} = -0,002 \frac{0,2374}{0,0089} = -0,0058 \\ \beta_5 &= b_5 \frac{\sigma_{x_5}}{\sigma_y} = 0,0001 \frac{70,8604}{0,0089} = 0,6386 \end{aligned}$$

Отже, маємо наступне багатofакторне регресійне рівняння зі стандартизованими змінними:

$$t_y = 0,2748 t_{x_1} + 0,9016 t_{x_2} - 0,0058 t_{x_3} + 0,6386 t_{x_5} + \varepsilon \quad (4)$$

Таким чином, можна побачити, що індекс легкості ведення бізнесу ( $x_1$ ) та середньомісячна заробітна плата ( $x_5$ ) мають найбільший вплив на стан розвитку людського капіталу в Україні.

Щодо адекватності отриманих результатів, то коефіцієнт детермінації:  $R_2 = 0,967$ , говорить про те, що на 96,7 % значення результуючої ознаки (індекс людського розвитку) визначається саме значеннями обраних факторних ознак, а на 3,3 % визначається іншими показниками.

## ВИСНОВКИ

Людський капітал є важливим фактором економічного зростання в країні та підвищення рівня добробуту населення. Людський капітал є комплексним показником, що передбачає врахування різноманітних соціально-економічних та політичних факторів при дослідженні його динаміки. У перспективі подальших наукових досліджень буде проведення міждержавного порівняльного аналізу впливу соціальних, економічних та політичних факторів на стан розвитку людського капіталу.

## SUMMARY

*The article quantifies the impact of social, economic and political factors on the human capital development in the country using the correlation-regression analysis tool. An examination of the multicollinearity between the factors characterizing the social, economic and political situation in the country has done. The results of regression analysis*

*showed that Ease of Doing Business Index and the average monthly salary have the greatest impact on the development of human capital in Ukraine.*

*Key words: human capital, regression analysis, human development index, rating agencies*

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий. Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 122–139.
2. Фукуяма Ф, Доверие : социальные добродетели и путь к процветанию : пер с англ. / Ф.Фукуяма. М.: АСТ Хранитель, 2006. 730 с.
3. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический / Г. С. Беккер ; пер. с англ. ; сост., науч. ред., послесл. Р. И. Капелюшников ; предисл. М. И. Левин. М. : ГУ-ВШЭ, 2003. 672 с.
4. Геєць В.М. Довіра як елемент соціального капіталу в економічному розвитку України. *Економічна теорія*. 2010. №3. С. 8.
5. Гугнін Е. Феномен соціального капіталу. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*. 2001. № 1. С. 49–57.
6. Грішнова О. А. Людський розвиток. Київ : КНЕУ, 2006. 308 с
7. Богиня Д. П. Основи економіки праці / Д. П. Богиня, О. А. Грішнова. 2-ге вид., стер. Київ : Знання-Прес, 2001. 313 с.
8. Бородіна О. Людський капітал як основне джерело економічного зростання. *Економіка України*. 2003. № 7 (500). С. 48—53.
9. Осійчук О. А. Проблеми інтегральної оцінки людського капіталу. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2014. № 2 (53). С. 226-231

*Надійшла до редакції 21 серпня 2017 р.*