

Інтегральні оцінки втрат людського капіталу регіонів України

Охарактеризовано зміст втрат людського капіталу та розраховано інтегральні показники цих втрат у регіонах України за 2008-2009 рр. Оцінено регіональну варіацію, структуру та структурні зрушення інтегрального показника втрат людського капіталу. Розраховано стандартизовані коефіцієнти та здійснено інтегральну оцінку за системою показників, які обернено корелюють із втратами людського капіталу. Досліджено структуру регіонів за цим інтегральним показником. Оцінено кореляцію рангів регіонів за втратами людського капіталу та недостимулюванням його розвитку. Ключові слова: людський капітал, втрати людського капіталу, інтегральні показники, варіація, регіональний розвиток, регіональна структура, ранжування регіонів.

Однією з головних передумов сучасної високорозвинутої економіки є забезпечення розвитку людського капіталу. Людина із її «інформацією» – вміннями, навичками, здібностями, особистими якостями та властивостями – визнається найвищою цінністю нації, а людський капітал – основним ресурсом соціально-економічного розвитку національної економіки. Сучасний стан економіки України в цілому та його регіональні особливості зумовлюють специфіку перебігу процесів, які спричиняють негативні зміни в людському капіталі, що й актуалізує здійснення даного дослідження.

Витоки теорії людського капіталу прослідковуються в роботах У. Петті, А. Сміта, Д. Мілля, Ж.-Б. Сея, Н. Сеніора, Ф. Листа, У. Багехота, Е. Енгеля, Р. Сиджвіка, Л. Вальраса, І. Фішера та ін. У 50-90-х рр. ХХ ст. ця теорія сформувалася і розвивалася у працях Т. Шульца, Г. Беккера, Б. Вейсброда, Дж. Мінцера, Л. Хансена, М. Блауга, С. Боулса, Р. Лейарда, Дж. Псахаропулоса, Ф. Уелча, Б. Чизвіка та ін. Ретроспектива формування концепції людського капіталу та її адаптування до українських реалій пронизує праці вітчизняних вчених, зокрема В. Анонюк [1], В. Бузько [2], С. Вовканича [3], О. Грішньої [5], І. Лапшини [6], Л. Семів [7] та ін. Проте як основоположники теорії людського капіталу, так і сучасні її дослідники замало уваги приділяють проблемам дослідження процесів, які негативно позначаються на людському капіталі, та їх регіональним оцінкам.

Ми виходимо з того, що в структурі понятійно-термінологічної системи «людський капітал» слід виокремити важливу підсистему «втрати людського капіталу», які можуть виявлятися у скороченні обсягу цього капіталу, у зниженні його якості, у погіршенні структури, у зношенні тощо. Ці втрати на рівні його носія акумулюються у дестимулюючому впливі на розвиток суспільства (домогосподарства, підприємства, регіону, країни, світу). Втрати людського капіталу є об'єктивними, а, отже, неминучими. Вони суспільством не програмуються, не регламентуються, однак, застосовуючи певні важелі, суспільство може стимулювати зменшення обсягів цих втрат чи попереджувати їх надмірне зростання.

Мета статті полягає в дослідженні чинників втрат людського капіталу України, оцінюванні регіональної варіації цих втрат, їх структурних зрушень, а також у дослідженні негативних змін у стимуляторах розвитку людського капіталу. Гіпотетично припускається, що нагромадження втрат людського капі-

талу регіонів обернено корелює із доходами населення, оплатою праці та обсягами виробництва. За методологічну основу даного дослідження використано методи побудови інтегральних оцінок, групування, дослідження динаміки, варіації, структури та структурних змін, рангової кореляції та ін. Інформаційною базою послуговували дані Державної служби статистики України [8], які представлено двома системами показників (табл. 1 і табл. 4).

Перша система показників система акумулює в собі чинники, які, негативно впливаючи на обсяг людського капіталу, зумовлюють його втрати (табл. 1): коефіцієнти смертності та розлучень, питомі ваги безробітних у всьому та економічно активному населенні, випередження вибуття працівників з роботи щодо їх прийняття на роботу, навантаження на одне вільне робоче місце.

Ґрунтуючись на описаних нами методичних підходах щодо багатовимірних інтегральних оцінок систем показників [4, с. 146-147], обчислення стандартизованих коефіцієнтів (p'_{ij}) вищенаведених чинників втрат людського капіталу здійснено за формулою:

$$p'_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_i}, \quad (1)$$

де x_{ij} – значення i -того показника в j -тому регіоні;

x_i – значення i -того показника в Україні.

Інтегральну оцінку обчислено за середньою арифметичною простою формулою зі стандартизованих показників (табл. 2). Середні величини, як узагальнюючі показники, характеризують типовий рівень певних ознак у розрахунку на одиницю однорідної сукупності. Однак середня величина не показує, як групуються навколо неї варіанти, – тобто, чи вони зосереджені поблизу, чи значно відхиляються. Якщо варіанти істотно варіюють, то середня недостатньо об'єктивно характеризує всю сукупність. Тому для вимірювання регіональної варіації інтегрального показника втрат людського капіталу й дослідження сукупності регіонів за цим показником використано квадратичний коефіцієнт варіації:

$$v = \frac{\sigma}{\bar{x}}, \quad (2)$$

де \bar{x} – середнє значення інтегрального показника втрат людського капіталу в розрахунку на один регіон;

σ – середньоквадратичне відхилення інтегрального показника.

Дисперсію інтегрального показника втрат людського капіталу за регіонами розрахуємо формулою:

$$\sigma = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n} = \frac{\sum x^2}{n} - \left(\frac{\sum x}{n} \right)^2; \quad (3)$$

де x – варіант значення інтегрального показника втрат людського капіталу регіону.

Обчислене за даними табл. 2 значення квадратичного коефіцієнта варіації сукупності інтегральних оцінок втрат людського капіталу регіонів України у 2008 р. ($v = 28,56\%$) не перевищувало критичного значення (33%). Натомість у 2009 р. ситуація змінилася у бік збільшення відмінностей інтегральних оцінок ($v = 38,1\%$), що дозволяє вважати цю сукупність регіонів за показником втрат

Таблиця 1

Вихідні дані інтегральної оцінки втраченого людського капіталу регіонів України у 2008 р. та у 2009 р*.

Номер показника	На 1000 осіб наявного населення		розлучилося		Кількість вибулих на одного прийнятого на роботу		Середньорічний рівень безробіття, відсотків до населення працездатного віку		Середньорічне навантаження незайнятих трудовою діяльністю громадян на одне вільне робоче місце		Частка безробітних у ЕАН, %	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Роки	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Україна	16,3	15,3	3,6	3,2	1,159	1,275	2,65	3,0	7	8,08	6,4	8,8
АРК	15,6	14,5	3,7	3,4	1,113	1,195	1,9	2,1	5,5	6,5	4,7	6,8
Вінницька	17,1	16,2	3,6	3,3	1,174	1,191	3,8	4,3	27	43,33	6,4	10,6
Волинська	15,0	14,1	2,6	2,4	1,193	1,268	3,35	4,1	9	12,8	8,3	9,4
Дніпропетровська	17,7	16,3	4	3,5	1,198	1,298	2,05	2,5	3,5	5,42	5,1	7,8
Донецька	18,1	16,8	4	3,4	1,216	1,298	1,65	2,0	4	12,39	5,7	9,4
Житомирська	18,3	17,0	3,6	2,9	1,239	1,256	3,8	4,3	10,5	14,93	8,7	10,7
Закарпатська	13,0	12,5	2,3	1,9	1,161	1,202	2,65	3,0	15	18,29	6,4	9,9
Запорізька	16,5	15,5	4	3,6	1,247	1,341	2,75	3,2	12	24,55	6	8,1
Івано-Франківська	13,3	12,7	3	2,6	1,167	1,395	3,4	3,7	34	85	7,9	9,0
Київська	17,9	16,7	4	3,4	1,203	1,248	2,25	2,6	5,5	8,1	5,8	8,1
Кіровоградська	18,6	17,4	3,8	3,2	1,153	1,193	3,75	4,2	15,5	29,67	8	9,9
Луганська	18,0	16,9	4,1	3,3	1,148	1,323	2,1	2,4	15,5	13,92	6,6	7,7
Львівська	13,7	12,9	2,4	2,3	1,154	1,327	2,4	2,7	14	21,5	7,6	8,5
Миколаївська	16,6	15,7	4,2	3,3	1,157	1,209	3,2	3,5	12	17,6	8,3	9,3
Одеська	15,9	15,0	3,7	3,2	1,100	1,241	1,9	2,0	7,5	7,95	4,5	6,8
Полтавська	18,4	17,8	4	3,4	1,154	1,2	4,15	4,7	10,5	10,48	6,5	10,2
Рівненська	14,1	13,4	2,7	2,4	1,192	1,312	4,3	4,7	12	26,57	8,8	12,7
Сумська	18,7	18,0	3,5	3,0	1,209	1,289	3,65	4,2	18	28	7,4	11,1
Тернопільська	14,8	14,3	2,8	2,6	1,131	1,208	4,75	5,1	22	14,7	8,8	11,3
Харківська	16,2	15,3	3,9	3,2	1,173	1,26	2,4	2,7	7	12,31	5,3	7,7
Херсонська	16,3	15,4	3,8	3,3	1,153	1,225	2,9	3,1	7	6,69	8,3	9,5
Хмельницька	17,0	16,3	3,4	3,2	1,214	1,232	3,65	4,3	35,5	65,33	8	9,5
Черкаська	17,9	16,9	3,7	3,5	1,155	1,218	4,4	4,9	50,5	85,33	8,2	10,8
Чернівецька	13,5	12,9	3,5	3,2	1,055	1,204	3,15	3,4	18	25,75	8,4	9,4
Чернігівська	21,1	19,9	3,4	3,0	1,272	1,269	3,95	4,7	10	15,64	7,6	11,1
м. Київ	10,9	10,2	3,7	3,3	1,046	1,344	0,45	0,6	0,3	0,24	3,1	6,5
м. Севастополь	15,6	14,5	4,9	4,5	1,127	1,272	0,75	0,9	1	1,42	3,7	6,7

*Побудовано на підставі даних [8].

Таблиця 2

Стандартизовані коефіцієнти та інтегральна оцінка втрат людського капіталу в регіонах України у 2008-2009 рр.

Роки	Стандартизовані значення показників																								Інтегральна оцінка				
	1		2		3		4		5		6		2008		2009		2008		2009										
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009							
Україна	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1	1				
АРК	0,957	0,948	1,028	1,063	0,961	0,937	0,717	0,700	0,786	0,804	0,734	0,864	0,871	1,049	1,059	1,000	1,031	1,434	3,857	5,363	1,000	1,205	1,559	1,837	1,086	1,114			
Волинська	0,920	0,922	0,722	0,750	1,029	0,995	1,264	1,367	1,286	1,584	1,297	1,068	1,114	1,086	1,065	1,094	1,033	1,018	0,833	0,500	0,671	0,797	0,886	0,883	0,928	1,110	1,098		
Дніпропетровська	1,110	1,098	1,111	1,063	1,049	1,018	0,623	0,667	0,571	1,533	0,891	1,068	1,074	1,123	1,111	1,000	0,906	1,069	0,985	1,434	1,500	1,848	1,216	1,248	1,250	0,798	0,817		
Житомирська	0,798	0,817	0,639	0,594	1,002	0,943	1,000	1,000	2,143	2,264	1,000	1,125	1,124	1,012	1,013	1,111	1,125	1,076	1,052	1,038	1,714	3,038	0,938	0,920	1,148	1,369	0,816	0,83	
Закарпатська	0,816	0,83	0,833	0,813	1,007	1,094	1,283	1,233	4,857	10,520	1,234	1,023	1,585	1,098	1,098	1,111	1,063	1,038	0,979	0,849	0,786	1,002	0,906	0,920	0,965	0,988	1,141	1,141	
Івано-Франківська	1,018	1,026	1,167	1,031	0,998	0,948	1,208	1,167	1,714	2,178	1,297	1,057	1,235	1,104	1,104	1,031	0,991	1,038	0,800	2,214	1,723	1,031	0,875	1,212	1,095	0,840	0,843		
Кіровоградська	1,018	1,026	1,167	1,031	0,998	0,948	1,208	1,167	1,714	2,178	1,297	1,057	1,235	0,975	0,980	1,028	1,000	0,949	0,973	0,717	0,667	1,500	0,773	0,907	0,896	1,129	1,163		
Луганська	0,865	0,876	0,750	0,750	1,028	1,028	1,063	0,996	0,941	1,566	1,567	1,500	1,198	0,865	0,876	0,750	0,750	1,028	1,029	1,623	1,567	1,714	3,288	1,443	1,226	1,492	1,147	1,176	
Львівська	0,908	0,935	0,778	0,813	0,975	0,947	1,792	1,700	3,143	1,819	1,375	1,452	1,250	0,994	1,000	1,083	1,000	1,012	0,988	0,906	1,000	1,524	0,828	0,875	0,971	1,048	0,994	1,000	
Миколаївська	1,000	1,007	1,056	1,031	0,995	0,961	1,094	1,033	5,071	8,085	1,250	1,080	0,990	1,043	1,065	0,944	1,000	1,048	0,966	1,377	1,433	5,071	8,085	1,250	1,080	1,789	2,272	1,043	1,065
Одеська	1,098	1,105	1,028	1,094	0,996	0,955	1,660	1,633	7,214	10,561	1,281	1,227	2,763	0,828	0,843	0,972	1,000	0,910	0,944	1,189	1,133	2,571	3,187	1,068	1,297	1,363	1,294	1,301	
Харківська	0,669	0,667	1,028	1,031	0,902	1,054	0,170	0,200	0,043	0,030	0,484	0,739	0,620	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	
Херсонська	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,669	0,667	1,028	1,031	0,902	1,054	0,170	0,200	0,043	0,030	0,484	0,739	0,620	0,957	0,948	
Хмельницька	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	
Черкаська	0,828	0,843	0,972	1,000	0,910	0,944	1,189	1,133	2,571	3,187	1,313	1,068	1,297	1,294	1,301	0,944	0,938	1,097	0,995	1,491	1,567	1,429	1,936	1,261	1,240	1,333	0,669	0,667	
Чернівецька	0,669	0,667	1,028	1,031	0,902	1,054	0,170	0,200	0,043	0,030	0,484	0,739	0,620	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	
м. Київ	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	
м. Севастополь	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	1,361	1,406	0,972	0,998	0,283	0,300	0,143	0,176	0,578	0,716	0,765	0,957	0,948	

людського капіталу неоднорідною. Для характеристики структури цієї сукупності здійсимо групування регіонів за значенням інтегрального показника втрат людського капіталу. Ширину рівного інтервалу групування (h) розраховано за формулою [4, с. 73]:

$$h = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}, \quad (4)$$

де x_{\max}, x_{\min} – відповідно найбільше і найменше значення у сукупності;
 n – кількість груп.

Виділимо чотири групи регіонів за втратами людського капіталу: низькі, помірні, високі, дуже високі. За формулою 4 визначаємо ширину інтервалу:

$$h = \frac{2,213 - 0,549}{4} = 0,4159 - 2008 \text{ рік} \quad h = \frac{2,743 - 0,620}{4} = 0,5308 - 2009 \text{ рік}.$$

У першу групу (із низькими втратами людського капіталу) потрапляють регіони з значенням інтегрального показника від 0,620 до 1,151 (2009 р.) і від 0,549 до 0,965 (2008 р.). Для другої групи інтервали становлять: 1,151-1,682 (2009 р.) і 0,965-1,381 (2008 р.). Високі втрати людського капіталу визначено для регіонів за значенням інтегрального показника від 1,682 до 2,213 (2009 р.) і від 1,381 до 1,797 (2008 р.), дуже високі – від 2,213 до 2,744 (2009 р.) і від 1,797 до 2,213 (2008 р.). Результати цього групування узагальнено в табл. 3.

Дані табл. 3 вказують на те, що в групу з найменшими втратами людського капіталу у 2009 р. входить 11 регіонів (40,7% від їх загальної кількості). Щодо даних за 2008 р., то чисельність цієї групи збільшилася у 2009 р. на 4 регіони, а частка – на 14,7 в. п. Група з помірними втратами людського капіталу є найбільш вагомою: 44,5% (2009 р.) і 55,6% (2008 р.). У третю групу

Таблиця 3

Розподіл регіонів України за інтегральним показником втрат людського капіталу у 2008-2009 рр.

Групи за втратами	Кількість регіонів		Спільні регіони	Відмінні регіони	
	2008	2009		2008	2009
Низькі	7	11	Київ, Севастополь, АРК, Дніпропетровська, Донецька, Одеська, Київська	-	Волинська, Луганська, Харківська, Херсонська
Помірні	15	12	Закарпатська, Львівська, Запорізька, Полтавська, Рівненська, Миколаївська, Чернігівська, Житомирська, Чернівецька, Кіровоградська, Сумська	Харківська, Херсонська, Волинська, Луганська	Тернопільська
Високі	4	1	Вінницька	Тернопільська, Івано-Франківська, Хмельницька	-
Дуже високі	1	3	Черкаська	-	Івано-Франківська, Хмельницька

за інтегральною оцінкою втрат людського капіталу у 2008 р. віднесено 4 області (Тернопільська, Вінницька, Івано-Франківська, Хмельницька,), а у 2009 р. лише одну – Вінницьку. Група з найбільшими втратами людського капіталу у 2008 році характеризувалася найнижчою концентрацією (Черкаська область), однак у 2009 р. її склад потроюється за рахунок Івано-Франківської та Хмельницької областей. Позитивним є той факт, що у 2009 р. порівняно із 2008 р. знизилася питома вага груп із високими та дуже високими втратами людського капіталу.

Обсяг людського капіталу, окрім іншого, визначається рівнем соціально-економічного розвитку регіонів. У другу групу показників нами обрано: 1) обсяг загальних доходів на душу населення, тис. грн.; 2) середньомісячна номінальна заробітна плата, грн.; 3) валовий регіональний продукт на одну особу, грн. Стандартизацію другої групи чинників, у руслі оцінювання рівня недостимулювання регіонального розвитку людського капіталу (НРРЛК), здійснено за оберненою до формули 1 формулою. Вихідні дані показників рівня НРРЛК, результат їх стандартизації та середнє значення (інтегральна оцінка) наведено у табл. 4.

Значення квадратичного коефіцієнта варіації сукупності інтегральних оцінок НРР у 2009 р. в регіонах ($v=20,7\%$) свідчить про однорідність даної сукупності і типовість її середнього значення (1,200). Порівняно з 2008 р. регіональні відхилення дещо збільшились, оскільки коефіцієнт варіації сукупності інтегральних оцінок НРРЛК тоді складав 14,82% при типовості однорідності середнього значення інтегральної оцінки – 1,145.

Відповідно до аналізу розподілу регіонів України за втратами людського капіталу, аналогічно виділимо чотири групи регіонів за інтегральною оцінкою НРРЛК. На основі даних табл. 4 визначимо ширину рівного інтервалу групування регіонів:

$$h = \frac{1,375 - 0,588}{4} = 0,1969 - 2008 \text{ рік} \quad h = \frac{1,596 - 0,484}{4} = 0,278 - 2009 \text{ рік}$$

У групу з низьким рівнем інтегрального показника НРРЛК відносимо регіони, в яких це значення лежить у межах: від 0,484 до 0,762 (2009 р.) і від: від 0,588 до 0,785 (2008 р.). Помірне недостимулювання людського капіталу визначено для регіонів зі значенням інтегрального показника від 0,762 до 1,04 (2009 р.) і від 0,785 до 0,981 (2008 р.). Відповідно визначено межі груп з високим рівнем НРРЛК (2009 р.: 1,04-1,318; 2008 р.: 0,981-1,178), дуже високим рівнем НРРЛК (2009 р.: 1,318-1,596; 2008 р.: 1,178-1,135).

З табл. 5 бачимо, що група з найменшим рівнем недостимулювання регіонального розвитку людського капіталу характеризується найнижчою концентрацією і включає лише м. Київ. Частка групи з помірним НРРЛК є наступною за вагою. У 2009 р. щодо 2008 р. ця частка збільшується вдвічі за рахунок Запорізької, Полтавської та Харківської областей. Наступна група (з високим рівнем недостимулювання людського капіталу) у 2009 р. містить майже третину від загальної кількості регіонів (29,6%, або 8 одиниць), що менше попереднього року на 7,4 в.п., або на 2 одиниці. Частка останньої групи (із найбільшим рівнем НРРЛК) є найвищою: (44,5% у 2009 р. і 48,1% у 2008 р.).

Економічною наукою розроблено методи, за допомогою яких оцінюють щільність зв'язків, не використовуючи при цьому кількісні значення ознаки, а відповідно й параметри розподілу – непараметричні методи. Зауважимо, що характеристики щільності зв'язку в параметричних методах – коефіцієнт детермінації та кореляційне відношення – потужніші за міри щільності у непараметричних

Таблиця 4

Вихідні дані, стандартизовані коефіцієнти та інтегральні оцінки НРРЛК регіонів України у 2008-2009 рр.*

	Значення показників									Стандартизовані значення									Інтегральна оцінка	
	1			2			3			1			2			3			2008	2009
	2008	2009	2009	2008	2009	2009	2008	2009	2009	2008	2009	2009	2008	2009	2009	2008	2009	2008	2009	
Роки	16,015	12,266	1609	1707	13898	13933	2009	2008	2009	1,156	1,191	1,122	1,117	1,475	1,423	1,251	1,244			
АР Крим	15,570	12,380	1404	1511	12061	12145	1,189	1,286	1,699	1,633	1,358	1,433	1,358	1,433	1,358	1,433	1,358			
Вінницька	14,375	11,131	1380	1427	12340	11796	1,288	1,309	1,336	1,681	1,443	1,443	1,358	1,433	1,358	1,433	1,358			
Волинська	20,578	16,647	1876	1963	30918	27737	0,900	0,877	0,963	0,971	0,842	0,866	0,866	0,866	0,866	0,866	0,866			
Дніпропетровська	20,532	17,381	2015	2116	26028	23137	0,902	0,840	0,896	0,901	0,787	0,857	0,862	0,854	0,854	0,854	0,854			
Донецька	15,508	12,385	1398	1493	11545	11419	1,194	1,179	1,292	1,277	1,737	1,420	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398			
Житомирська	13,105	10,028	1453	1562	10626	10081	1,413	1,457	1,243	1,220	1,929	1,967	1,528	1,548	1,548	1,548	1,548			
Закарпатська	19,594	16,174	1812	1843	23232	20614	0,945	0,903	0,997	1,034	0,882	0,962	0,941	0,966	0,966	0,966	0,966			
Запорізька	14,796	12,015	1543	1627	12940	12485	1,252	1,216	1,170	1,171	1,584	1,335	1,325	1,325	1,325	1,325	1,325			
Івано-Франківська	18,212	15,086	1852	1987	20593	21769	1,017	0,968	0,975	0,959	0,995	0,911	0,996	0,946	0,946	0,946	0,946			
Київська	15,174	11,758	1428	1537	13515	13096	1,220	1,242	1,265	1,240	1,516	1,334	1,332	1,332	1,332	1,332	1,332			
Кіровоградська	17,171	14,368	1769	1873	18338	16562	1,079	1,017	1,021	1,018	1,118	1,197	1,073	1,077	1,077	1,077	1,077			
Луганська	16,776	13,657	1570	1667	13902	14093	1,104	1,070	1,150	1,143	1,474	1,243	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207			
Львівська	16,715	13,298	1621	1806	16175	17050	1,108	1,098	1,114	1,055	1,267	1,163	1,105	1,105	1,105	1,105	1,105			
Миколаївська	16,659	12,622	1633	1787	19638	20341	1,112	1,157	1,106	1,067	1,044	0,975	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066			
Одеська	18,088	14,747	1661	1733	22476	22337	1,024	0,990	1,087	1,100	0,912	0,888	1,008	0,993	0,993	0,993	0,993			
Полтавська	14,732	11,531	1523	1614	12217	11699	1,257	1,267	1,186	1,181	1,678	1,695	1,374	1,381	1,381	1,381	1,381			
Рівненська	16,868	13,656	1472	1593	13622	13631	1,098	1,070	1,227	1,196	1,505	1,455	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240			
Сумська	13,921	10,733	1313	1412	9688	10240	1,330	1,361	1,375	1,350	2,116	1,937	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549			
Тернопільська	18,539	14,902	1679	1804	21294	21228	0,999	0,980	1,076	1,057	0,962	0,934	1,012	0,990	0,990	0,990	0,990			
Харківська	14,911	11,606	1375	1482	11944	12256	1,242	1,258	1,313	1,286	1,716	1,618	1,387	1,387	1,387	1,387	1,387			
Херсонська	15,499	12,332	1429	1521	11932	11780	1,195	1,184	1,264	1,253	1,718	1,684	1,374	1,374	1,374	1,374	1,374			
Хмельницька	15,672	12,404	1459	1532	14581	14393	1,182	1,178	1,238	1,244	1,406	1,378	1,267	1,267	1,267	1,267	1,267			
Черкаська	13,714	10,275	1402	1523	9771	9383	1,350	1,421	1,288	1,251	2,098	2,114	1,595	1,595	1,595	1,595	1,595			
Чернівецька	16,288	12,996	1370	1465	13213	13121	1,137	1,124	1,318	1,301	1,551	1,511	1,312	1,312	1,312	1,312	1,312			
Чернігівська	40,720	27,792	3074	3161	61592	61088	0,455	0,526	0,588	0,603	0,333	0,325	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485			
м. Київ	17,409	13,024	1726	1882	16592	16966	1,064	1,121	1,046	1,013	1,235	1,169	1,101	1,101	1,101	1,101	1,101			
м. Севастополь																				

*Побудовано та розраховано на підставі даних [8].

Таблиця 5

Розподіл регіонів України за інтегральним показником НРРЛК у 2008-2009 рр.

Групи за інтегральним показником НРРЛК	Кількість регіонів		Регіони		
	2008	2009	спільні	відмінні	
				2008	2009
низькі	1	1	Київ	-	-
помірні	3	6	Донецька, Дніпропетровська, Київська	-	Запорізька, Полтавська, Харківська
високі	10	8	Луганська, Севастополь, Одеська, Миколаївська, АР Крим, Львівська,	Запорізька, Харківська, Полтавська, Івано-Франківська	Чернігівська, Сумська
дуже високі	13	12	Рівненська, Черкаська, Закарпатська, Хмельницька, Кіровоградська, Вінницька, Чернівецька, Житомирська, Волинська, Херсонська, Тернопільська	Чернігівська, Сумська	Івано-Франківська

методах. Для оцінювання щільності зв'язку між інтегральними оцінками втрат людського капіталу і НРРЛК використано метод рангової кореляції, алгоритм якого полягає у наступному: 1. Для кожного регіону визначимо відхилення рангів (d). 2. Обчислимо суму квадратів відхилень рангів ($\sum d^2$). 3. Визначимо коефіцієнт кореляції рангів Спірмена за формулою [4, с. 234]:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}, \quad (5)$$

де n – обсяг сукупності.

Цей коефіцієнт змінюється від -1 до 1 і характеризує як напрям, так і щільність зв'язку.

Із рис. 1 бачимо, що найбільше відхилення рангів НРРЛК і рангів втрат людського капіталу і у 2008 р., і у 2009 р. (-15) мало місце у Хмельницькій області, яка за першим показником у цих роках відповідно була четвертою і шостою, а другим – дев'ятнадцятою і двадцять першою. Вагомі переважання порядкових місць за НРРЛК над втратами людського капіталу спостерігаємо для Полтавщини (на 14 у 2008 р. і на 13 у 2009 р.), Дніпропетровщини (на 12 у 2008 р. і на 13 у 2009 р.), АРК (на 10 у 2008 р. і на 11 у 2009 р.). Найсуттєвіші випередження рангів втрат людського капіталу над рангами НРРЛК у Запорізькій області (на 9 у 2008 р. і на 15 у 2009 р.) та Черкаській області (на 13 у 2008 р. і на 12 у 2009 р.). У 2008 р. ці області за втратами людського капіталу посідали відповідно 15 і 1 місця, а за НРРЛК – 24 і 14 місця. У 2009 р. Черкаська обл. за втратами людського капіталу була на першому місці, а за НРРЛК – на тринадцятому. Запорізька обл. у 2009 р. відповідно посідала за цими показниками

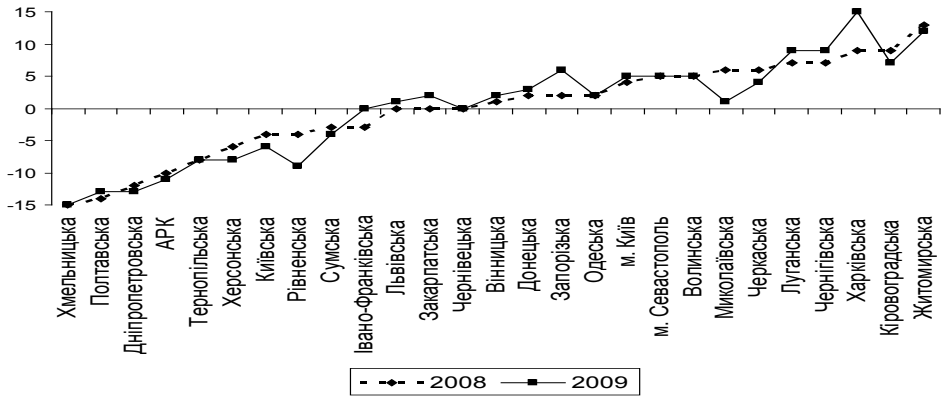


Рис. 1. Відхилення рангів регіонів України за НРПЛК і втратами людського капіталу у 2008-2009 рр.

восьме і двадцять третє місця. Однакові ранги за двома параметрами у 2008 р. в Львівській обл. (16), Чернігівській обл. (10), м. Київ (27), а у 2009 р. – в Рівненській обл. (7) та м. Київ (27). у 2008 р. відхилення на одну позицію у Харківській обл., а на дві – у Донецькій, Житомирській, Кіровоградській обл. У 2009 р. і найменші відхилення (на одну позицію) у Луганській, Львівській областях, а на дві – у Київській, Харківській, Чернігівській обл.

На основі суми квадратів відхилень рангів регіонів за досліджуваними показниками (2008 р.: 1440; 2009 р.: 1714) визначено значення коефіцієнта Спірмена:

$$2008 \text{ р.: } \rho = 1 - \frac{6 \times 1410}{27(27^2 - 1)} = 0,5696; \quad 2009 \text{ р.: } \rho = 1 - \frac{6 \times 1714}{27(27^2 - 1)} = 0,4768.$$

Отримані значення коефіцієнта кореляції рангів регіонів за втратами людського капіталу та НРПЛК вказують на наявність прямого зв'язку між аналізованими показниками.

Таким чином, регіони України, для яких характерний показник високий рівень недостимулювання розвитку людського капіталу, володіють підвищеним рівнем регіонального ризику збільшення втрат людського капіталу. І навпаки в регіонах з високим рівнем доходів на одну особу, високою заробітною платою та розвитком виробничих потужностей знижується рівень регіонального ризику і створюються умови розвитку людського капіталу. Державна політика попередження втрат людського капіталу має забезпечуватися достатнім рівнем соціально-економічного розвитку регіонів. Це, окрім іншого, передбачає зростання доходів населення, покращення матеріального стимулювання працівників, нарощування обсягів виробництва та споживання. Також ця політика має спрямовуватись на забезпечення зменшення регіональної варіації показників, що стимулюють та дестимулюють людський капітал.

Оскільки на регіональному рівні безпосередньо здійснюється процес відтворення людини, регіони стають головною організуючою силою управління розвитком людського капіталу. Саме на рівні регіонів можливе створення й забезпечення комплексу оптимальних умов для формування та використання людського капіталу шляхом мінімізації негативного впливу регіональних ризиків. Покращення якості людського капіталу і підвищення ефективності його використання на регіональному рівні сприятиме зниженню його втрат на загальнодержавному рівні.

Список використаних джерел

1. Антонюк В. П. Оцінка та забезпечення розвитку людського капіталу України : дис. на здобуття наук. ступеня доктора екон. наук : спец. 08.00.07 «Демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика» / В. П. Антонюк, НАН України. Ін.-т економіки промисловості. – Донецьк, 2008. – 456 с.
2. Бузько І. Р. Оцінювання людського капіталу як інструмент управління навчанням персоналу / І. Р. Бузько, Ю. Ю. Дяченко, О. А. Немашкало // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – №2(116). – С. 117–124.
3. Вовканич С. Й. Людський та інтелектуальний капітал в економіці знань / С. Й. Вовканич, Л. К. Семів // Вісник НАН України. – 2008. – №3. – С. 13–23.
4. Гальків Л. І. Статистика : [навч. посібник] / С. О. Матковський, Л. І. Гальків, О. С. Гринькевич, О. З. Сорочак – Львів: “Новий світ-2000”, 2011. – 460 с.
5. Грішнова О. А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки / О. А. Грішнова. – К. : Т-во «Знання», КОО, 2001. – 254 с.
6. Лапшина І. А. Розвиток людського капіталу України в процесі євроінтеграції / І. А. Лапшина. – Львів : НІСД, 2008. – 332 с.
7. Семів Л. К. Мотиваційні аспекти розвитку людського капіталу в оцінці представників інтелектуальної еліти / Л. К. Семів // Сталій розвиток економіки. – 2010. – №1. – С. 3–9.
8. Сайт Державної служби статистики України. –Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua>.

Гальків Л. І. Интегральные оценки потерь человеческого капитала регионов Украины.

Охарактеризовано содержание потерь человеческого капитала и рассчитаны интегральные показатели этих потерь в регионах Украины за 2008–2009 годы. Оценены региональная вариация, структура и структурные сдвиги интегрального показателя потерь человеческого капитала. Рассчитаны стандартизированные коэффициенты и осуществлена интегральная оценка по системе показателей, увеличение которых приводит к уменьшению потерь человеческого капитала. Исследована структура регионов по этой интегральной оценке. Оценена корреляция рангов регионов по потерям человеческого капитала и недостаткам его стимулирования.

Ключевые слова: человеческий капитал, потери человеческого капитала, интегральные показатели, вариация, региональное развитие, региональная структура, ранжирование регионов.

Halkiv L. I. Integral Estimations of Human Capital Losses in Ukrainian Regions.

Human capital losses content is characterized and integral indexes of the given losses in Ukrainian regions in 2008–2009 are calculated. Regional variety, structure and structural shift of integral index of human capital losses are presented. Standard coefficients are calculated and integral estimation by the system of indexes correlated with human capital losses is considered. Structure of regions by this integral estimation is investigated. The correlation of regions' grade for their human capital losses and non-stimulation of its development is estimated.

Key words: human capital, human capital losses, integral indexes, variety, regional development, regional structure, grade of regions.

Надійшло 26.10.2011 р.