



СТАТИСТИКА

Омелян Іванович КУЛИНИЧ,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
Хмельницького університету управління та права,
kulynych_roman@ukr.net,

Роман Омеляннович КУЛИНИЧ,

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
Хмельницького університету управління та права,
kulynych_roman@ukr.net

УДК 311.313:477

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ

Запропоновано методикау комплексної статистичної оцінки забезпечення сталого людського розвитку регіонів України на основі методу комплексних статистичних коефіцієнтів і виконано розрахунки за даними 2004–2015 років.

Показано спосіб вибору формули комплексного коефіцієнта вагомості відхилень для розрахунку рейтингу об'єктів оцінки відповідно до вихідних даних. Застосовано до системи показників оцінки регіонального людського розвитку формулу комплексного коефіцієнта вагомості відхилень за даними абсолютних, відносних та середніх величин статистики та динаміки. Людський розвиток — статистичне поняття, яке характеризує можливість людей повністю розвивати свій потенціал, жити продуктивно і творчо в гармонії з потребами та інтересами. Система показників вихідних даних включає шість груп-індикаторів: відтворення населення, соціальне становище, комфортне життя, добробут, гідна праця, освіта. На сьогодні до-



слідження у сфері оцінки стану й динаміки людського розвитку здійснюється за чинною урядовою методикою. Показано, що така методика передбачає складну процедуру підготовки вихідних даних для аналізу, а отже, є можливість її удосконалення на основі методу комплексних статистичних коефіцієнтів з метою покращення рівня забезпечення прийняття відповідних управлінських рішень у цій сфері. Для розрахунку комплексного коефіцієнта забезпечення сталого людського розвитку використано в якості вихідних даних первинні показники (з своїми одиницями вимірювання) формування за даними по Хмельницькій області в 2004–2015 рр. Значення комплексного коефіцієнта забезпечення сталого людського розвитку Хмельницької області за 2004–2015 рр. наведено графічно. Також розрахунок цього коефіцієнта дозволяє встановити рейтинг не тільки показників, включених до розрахунків, а також і окремих їх груп. Такий підхід передбачає одержання аналітичної інформації придатної для управлінської мети у сфері регіонального людського розвитку в Україні. Показано, що запропонована методика оцінки регіонального людського розвитку може бути успішно застосована поряд з відомими рейтинговими оцінками у цій сфері. Підсумком проведеного оцінювання стало кількісне та якісне обґрунтування необхідності зменшення розриву в рівнях розвитку окремих регіонів України, що може бути враховано під час розробки та реалізації державної регіональної політики.

Ключові слова: комплексна статистична оцінка, метод комплексних статистичних коефіцієнтів, коефіцієнт вагомості відхилень, рейтинг, людський розвиток, регіони України, забезпечення сталого людського розвитку.

Результати соціально-демографічної політики держави в сфері людського розвитку (як на національному, так і на регіональному рівнях) за досліджуваний період (рік, півріччя, квартал, місяць тощо) або ж на певну дату характеризуються абсолютними, відносними й середніми величинами. Забезпечення статистичного обґрунтування управлінських рішень у цій сфері потребує своєчасної та об'єктивної оцінки відповідної системи показників, що формують суспільний добробут (матеріальний та духовний).

Необхідно розуміти, що комплексна статистична оцінка людського розвитку полягає у виявленні результатів взаємодії різних чинників, що визначають підсумки роботи відповідних органів виконавчої влади.

З метою стандартизації різних одиниць вимірювання значень системи показників оцінювання людського розвитку розмахом варіації слід скористатися метод комплексних статистичних коефіцієнтів



з відповідною формулою визначення комплексного коефіцієнта вагомості відхилень. Застосування цього методу передбачає:

- визначення системи показників оцінювання людського розвитку;
- розрахунок комплексного коефіцієнта вагомості відхилень для оцінки результатів людського розвитку як у статичній, так і в динамічній;
- визначення місця окремого регіону (або досліджуваного періоду) в їх сукупності та формування відповідного управлінського рішення (політики).

Комплексний статистичний коефіцієнт вагомості відхилень абсолютних показників людського розвитку за методом комплексних статистичних коефіцієнтів визначають за формулою [1, с. 57]:

$$K_B = \sum \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}} + \sum \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}},$$

де K_B — комплексний коефіцієнт вагомості відхилень;
 x_i — значення показника господарсько-фінансової діяльності;
 x_{\min}, x_{\max} — відповідно мінімальне та максимальне значення показника.

Ця формула ґрунтується на такій системі доведень [1; 2]:

1. При позитивному значенні зростання рівнів показника розрахунок відхилень проводиться від максимального рівня (x_{\max}), а при негативному — від мінімальної величини (x_{\min}).

2. Якщо $x_i = 0$, то $K_B = 1$, або

$$\frac{x_{\max} - (x_i = 0)}{x_{\max} - x_{\min}} = 1.$$

3. Якщо $x_i = x_{\max}$, то при зростанні значень показника-стимулятора $K_B = 0$, або

$$\frac{x_{\max} - (x_i = x_{\max})}{x_{\max} - x_{\min}} = 0,$$

а при зростанні значень показника-дестимулятора $K_B = 1$, або

$$\frac{(x_i = x_{\max}) - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} = 1.$$

4. Якщо $x_i = x_{\min}$, то при зростанні значень показника-стимулятора $K_B = 1$, або



$$\frac{x_{\max} - (x_i = x_{\min})}{x_{\max} - x_{\min}} = 1,$$

при зростанні значень показника-дестимулятора $K_g = 0$, або

$$\frac{x_i - (x_i = x_{\min})}{x_{\max} - x_{\min}} = 0.$$

5. Із зменшенням розміру відхилень показника по окремих регіонах від максимального рівня для показника-стимулятора, мінімального рівня для показника-дестимулятора в сукупності регіонів комплексний коефіцієнт вагомості відхилень зменшується. Чим нижче значення коефіцієнта K_g , тим вищий рівень людського розвитку, що свідчить додатково про високе місце цього регіону в їх сукупності.

Статистична оцінка абсолютних, відносних та середніх величин статистики і динаміки дозволяє:

1) оцінити результати господарсько-фінансової діяльності регіонів (підприємств, організацій);

2) оцінити стійкість курсу валют та ефективність їх обміну (купівлі/ продажу), яка ґрунтується на протиріччі інтересів банків та приватних осіб;

3) оцінити забезпечення сталого людського розвитку.

Людський розвиток можна визначити як надання людям можливості повністю розвивати свій потенціал, жити продуктивно і творчо в гармонії з їхніми потребами та інтересами. Потенціал людини формується протягом життя, і його необхідно культивувати й підтримувати; в іншому випадку він може стагнувати [3–5].

Вважаємо, що покращення значень системи показників для оцінки людського розвитку потребує статистичного вивчення всіх сфер, які його характеризують (відтворення населення, соціальне становище, комфортне життя, добробут, гідна праця, освіта).

Теоретичним та прикладним аспектам комплексної статистичної оцінки рівнів абсолютних, відносних та середніх величин статистики й динаміки соціально-економічного розвитку країни та її регіонів присвячено численні наукові дослідження, в тому числі вивчення регіонального людського розвитку. Зазначимо праці В. Бакірова [6], І. Гукалової [7], О. Дугопольського [8], О. Кулиничка [1], Р. Кулиничка [2], Е. Лібанової [9], І. Манцурова [10], О. Осауленка [11], Н. Парфенцевої [12] та інших учених.

На сьогодні дослідження у сфері оцінки стану й динаміки людського розвитку здійснюється за відповідною методикою Інститутом демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи [5]. Процес підготовки до розрахунків вихідних даних передбачає відхід від їх одиниць вимірювання та дозволяє одержати лише узагальнене уявлення, які саме показники та на скільки (в абстрактних одиницях вимірю-



вання) забезпечити відповідного рівня управлінське рішення стосовно покращення стану справ в наступний досліджуваний період. Саме питанню удосконалення методики оцінювання регіонального людського розвитку в Україні через зрозумілість на кожному з етапів розрахунку значень одиниць вимірювання досліджуваних показників та придатність висновків за результатами рейтингування регіонів країни для прийняття обґрунтованих управлінських рішень є актуальним науковим завданням. Вважаємо, що така проблематика на сьогодні є недостатньо опрацьованою, отже, її необхідно розглядати з наукової та, зокрема, статистичної позицій.

Метою статті є розробка та розгляд методики комплексного статистичного оцінювання регіонів України за системою показників, що характеризують регіональний людський розвиток на основі методу комплексних статистичних коефіцієнтів.

Методику оцінки абсолютних значень показників людського розвитку в динаміці розглянемо на прикладі даних табл. 1 та 2.

Таблиця 1

**Перелік показників для комплексного оцінювання
сталого людського розвитку**

Блок	№	Показник	Стимулятор (с) / дестимулятор (д)
Відтворення населення	1.1.	Сумарний коефіцієнт народжуваності	с
	1.2.	Дитяча смертність (смертність дітей у віці до 5 років), %	д
	1.3.	Середня очікувана тривалість життя при народженні, років	с
	1.4.	Ймовірність чоловіків дожити від 20 до 65 років	с
	1.5.	Ймовірність жінок дожити від 20 до 65 років	с
Соціальне середовище	2.1.	Коефіцієнт злочинності (кількість зареєстрованих злочинів на 100 тис. населення)	д
	2.2.	Кількість хворих з вперше встановленим діагнозом активного туберкульозу (на 100 тис. населення)	д
	2.3.	Кількість хворих з вперше встановленим діагнозом алкоголізму і алкогольних психозів, розладу психіки та поведінки внаслідок вживання наркотиків та інших психоактивних речовин (на 100 тис. населення)	д
	2.4.	Кількість дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування (на 100 тис. дітей 0–17 років)	д
	2.5.	Коефіцієнт підліткової народжуваності (15–17 років)	д
	2.6.	Кількість померлих від навмисного самоушкодження (на 100 тис. населення)	д



Продовження табл. 1

Комфортне життя	3.1.	Забезпеченість житлом у містах (загальна площа у розрахунку на 1 особу), кв. м.	с
	3.2.	Питома вага квартир (одноквартирних будинків), обладнаних централізованою каналізацією та водовідведенням у сільській місцевості, %	с
	3.3.	Питома вага квартир (одноквартирних будинків), обладнаних централізованим газопостачанням або підлоговою електроплитою у сільській місцевості, %	с
	3.4.	Інтегральний показник стану навколишнього середовища	с
	3.5.	Планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів (на 10 тис. населення)	с
	3.6.	Обсяг реалізованих населенню послуг (у розрахунку на 1 особу), грн	с
Добробут	4.1.	Рівень бідності за відносним критерієм, % (питома вага населення, еквівалентні сукупні витрати якого не перевищують 75 % медіанного рівня)	д
	4.2.	Питома вага домогосподарств, які робили заощадження або купували нерухомість (ОУЖД), %	с
	4.3.	Кількість мінімальних продуктових кошиків, що можна придбати на середньодушовий дохід у регіоні	с
	4.4.	Валовий регіональний продукт на душу населення, грн	с
	4.5.	Наявність базового набору товарів тривалого користування (питома вага домогосподарств, у яких були наявні всі товари базового набору: телевізор, холодильник, пральна машина)	с
Гідна праця	5.1.	Рівень зайнятості населення (частка зайнятих серед населення 18–65 років), %	с
	5.2.	Рівень безробіття (частка безробітних серед населення 18–65 років), %	д
	5.3.	Частка працівників, які отримують зарплату менше 1,5 прожиткових мінімумів, %	д
	5.4.	Частка працівників, які працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, %	д
	5.5.	Зіставлення середньої заробітної плати до мінімальної	с
	5.6.	Рівень охоплення соціальним страхуванням (частка застрахованих осіб у зайнятому населенні), %	с



Закінчення табл. 1

Освіта	6.1.	Чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей 3–5 років, %	с
	6.2.	Охоплення загальною середньою освітою дітей шкільного віку (6–18 років), %	с
	6.3.	Частка осіб із вищою освітою серед населення 25 років і старше, %	с
	6.4.	Середня тривалість навчання осіб віком 25 років і старше, років	с
	6.5.	Середній бал за результатами Зовнішнього незалежного оцінювання (зі всіх предметів)	с

Джерело: [3, 4, 5].

Таблиця 2

Основні відносні показники для розрахунку комплексного коефіцієнта забезпечення сталого людського розвитку та показників його формування за даними по Хмельницькій області в 2004–2015 рр.

№ показника	Роки											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.1.	1,34	1,31	1,42	1,44	1,56	1,56	1,53	1,56	1,62	1,61	1,642	1,59
1.2.	11,9	12,2	14,6	12,8	10,7	13,2	9,1	8,1	10,5	8,4	10,5	9,5
1.3.	69,70	69,24	68,90	68,95	69,21	70,08	71,35	71,97	71,59	71,88	71,73	71,77
1.4.	0,537	0,516	0,517	0,513	0,519	0,582	0,620	0,619	0,618	0,616	0,618	0,614
1.5.	0,825	0,810	0,820	0,818	0,829	0,835	0,853	0,856	0,854	0,855	0,865	0,859
2.1.	777	767	701	629	611	690	818	869	671	716	774	972
2.2.	56,6	64,4	68	64,4	64,3	59,4	53,3	52,6	51,8	55,6	57,5	55,9
2.3.	116,9	59,4	178,4	190,5	190,5	167,3	128,5	127,60	127,61	131,03	133,6	126,8
2.4.	863	887	977	793	984	938	988	982	977	964	900	868
2.5.	12,86	12,10	10,94	12,97	13,59	12,94	10,86	11,90	11,50	11,25	13,09	14,19
2.6.	18,4	17,1	17,9	17,4	17,4	17,1	19,3	18,4	18,4	20,2	22,1	18,7
3.1.	18,5	18,5	18,4	18,4	18,7	18,7	14,6	14,6	16,0	16,4	17,7	16,7
3.2.	4,2	4,4	4,4	4,9	5,3	5,6	6,3	6,8	7,6	9,1	12,1	12,4
3.3.	88,3	88,5	88,7	88,8	88,7	88,4	88,6	88,1	87,9	87,5	89,4	89,3
3.4.	0,554	0,556	0,547	0,539	0,550	0,574	0,528	0,523	0,523	0,5482	0,5482	0,5482
3.5.	181,6	184,24	192	187,6	190,03	192,12	191,9	192,9	197,5	199,4	200,5	202,8



Продовження табл. 2

3.6.	201	230	293	319	417	416	440	498	518	499	517	807
4.1.	36,99	31,31	32,40	34,70	29,79	31,02	28,81	40,80	32,43	27,30	27,30	27,30
4.2.	18,82	17,44	16,11	18,97	42,41	34,33	32,99	32,89	37,06	33,40	34,02	18,70
4.3.	2,12	2,13	2,40	2,53	2,33	2,62	2,43	2,26	3,31	3,36	3,19	3,18
4.4.	4549	5764	7023	9100	11932	11780	13602	14589	17260	19920	19920	24662
4.5.	53,42	61,27	63,05	63,05	71,30	71,30	70,13	70,13	75,07	75,067	78,696	78,696
5.1.	62,84	63,45	63,19	64,59	65,77	63,56	64,25	63,07	63,45	64,62	59,90	59,90
5.2.	11,05	9,08	8,97	8,53	8,37	9,82	9,00	9,21	8,89	8,17	9,34	9,34
5.3.	46,05	44,4	37,3	32,3	32,6	35,4	36,6	34,7	35,6	34,8	27,6	19,6
5.4.	18,3	18,3	18,3	21,2	21,2	20,5	20,5	23,0	23	24,3	24,3	22,1
5.5.	1,94	1,94	2,17	2,43	2,68	2,42	2,01	2,07	2,14	2,17	2,36	2,45
5.6.	78,58	74,29	70,23	66,40	62,77	59,34	56,10	59,34	56,30	56,30	44,24	44,62
6.1.	82,00	84,19	85,46	88,79	90,71	89,64	90,30	91,30	94,55	94,50	93,50	92,95
6.2.	99,00	99,10	99,10	99,20	99,30	99,30	99,30	99,20	99,28	99,30	99,10	99,10
6.3.	30,6	39,1	33,6	35,3	36,8	35,4	38,4	40,9	33,8	44,2	40,5	35,6
6.4.	10,5	11,0	10,9	11,1	11,2	11,3	11,4	11,6	11,6	11,9	12,9	11,6
6.5.	151,72	151,72	151,72	151,72	151,72	151,74	151,80	151,63	149,03	149,78	149,38	149,38

Джерело: розраховано за даними табл. 1.

Комп'ютерне опрацювання даних табл. 2 дало такі результати щодо рейтингу років за які проведено дослідження (табл. 3), та відповідної системи показників оцінювання сталого людського розвитку (табл. 4).

Таблиця 3
Комплексний коефіцієнт забезпечення сталого людського розвитку Хмельницької області за 2004–2015 рр.

Рік	Кв	Рейтинг років
2004	22,31	12
2005	19,55	10
2006	20,03	11
2007	17,94	9
2008	14,76	7



Продовження табл. 3

2009	14,61	6
2010	14,35	5
2011	15,70	8
2012	13,57	4
2013	11,22	1
2014	12,15	2
2015	12,37	3

Визначений рейтинг років за значенням комплексного коефіцієнта забезпечення сталого людського розвитку Хмельницької області за 2004–2015 рр. (табл. 3) зобразимо графічно.

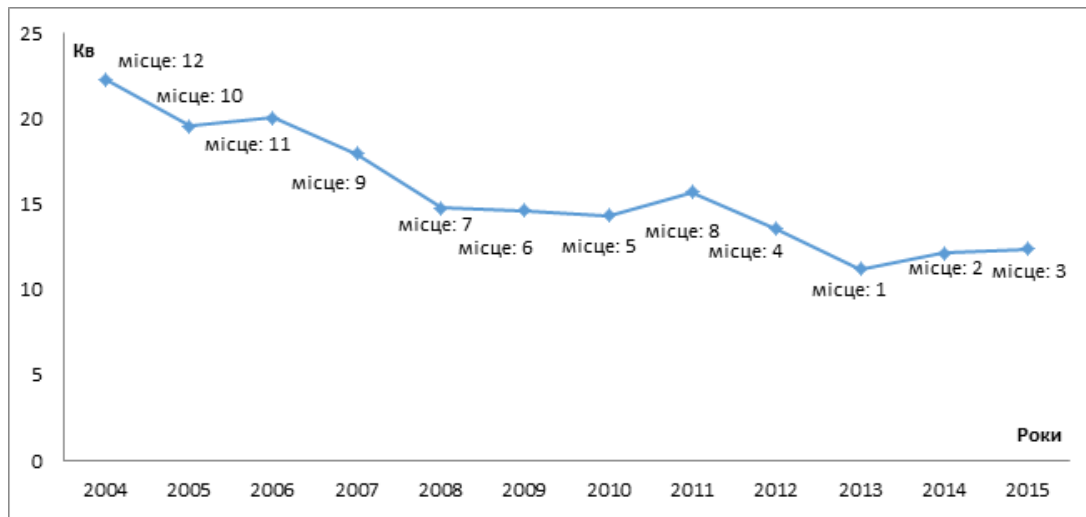


Рис. 1. Динаміка комплексного коефіцієнта забезпечення сталого людського розвитку Хмельницької області за 2004–2015 рр.

Отже, за період дослідження спостерігаємо поступовий перехід від найгірших умов сталого людського розвитку у 2004 році до найкращих умов у 2013 році та наступним їх погіршенням у 2014–2015 рр.



Таблиця 4

Комплексний коефіцієнт та рейтинг показників формування людського розвитку Хмельницької області за 2004–2015 рр.

Блок	Показник	Кв	Рейтинг		
Відтворення населення	Сумарний коефіцієнт народжуваності	4,61	10		
	Дитяча смертність (смертність дітей у віці до 5 років), ‰	5,28	14		
	Середня очікувана тривалість життя при народженні, років	26,18	5,63	1	18
	Ймовірність чоловіків дожити від 20 до 65 років	5,16	12		
	Ймовірність жінок дожити від 20 до 65 років	5,50	16		
Соціальне середовище	Коефіцієнт злочинності (кількість зареєстрованих злочинів на 100 тис. населення)	4,60	9		
	Кількість хворих з вперше встановленим діагнозом активного туберкульозу (на 100 тис. населення)	5,09	11		
	Кількість хворих з вперше встановленим діагнозом алкоголізму і алкогольних психозів, розладу психіки та поведінки внаслідок вживання наркотиків та інших психоактивних речовин (на 100 тис. населення)	34,11	7,36	4	29
	Кількість дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування (на 100 тис. дітей 0-17 років)	8,23	33		
	Коефіцієнт підліткової народжуваності (15-17 років)	5,37	15		
	Кількість померлих від навмисного самошкодження (на 100 тис. населення)	3,45	1		
Комфортне життя	Забезпеченість житлом у містах (загальна площа у розрахунку на 1 особу), кв. м.	4,21	5		
	Питома вага квартир (одноквартирних будинків), обладнаних централізованою каналізацією та водовідведенням у сільській місцевості, %	8,01	32		
	Питома вага квартир (одноквартирних будинків), обладнаних централізованим газопостачанням або підлоговою електроплитою у сільській місцевості, %	37,83	5,62	6	17
	Інтегральний показник стану навколишнього середовища	6,82	26		
	Планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів (на 10 тис. населення)	5,71	19		
	Обсяг реалізованих населенню послуг (у розрахунку на 1 особу), грн	7,47	31		



Продовження табл. 4

Добробут	Рівень бідності за відносним критерієм, % (питома вага населення, еквівалентні сукупні витрати якого не перевищують 75 % медіанного рівня)	28,47	3	3,89	3
	Питома вага, які робили заощадження, або купували нерухомість (ОУЖД), %			6,53	23
	Кількість мінімальних продуктових кошиків, що можна придбати на середньодушовий дохід у регіоні			6,81	25
	Валовий регіональний продукт на душу населення, грн			6,75	24
	Наявність базового набору товарів тривалого користування, (питома вага домогосподарств, у яких були наявні всі товари базового набору: телевізор, холодильник, пральна машина)			4,48	7
Гідна праця	Рівень зайнятості населення (частка зайнятих серед населення 18–65 років), %	35,61	5	5,23	13
	Рівень безробіття (частка безробітних серед населення 18–65 років), %			4,07	4
	Частка працівників, які отримують зарплату менше 1,5 прожиткових мінімумів, %			6,87	27
	Частка працівників, які працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, %			5,90	20
	Зіставлення середньої заробітної плати до мінімальної			7,31	28
	Рівень охоплення соціальним страхуванням (частка застрахованих осіб у зайнятому населенні), %			6,25	21
Освіта	Чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей 3–5 років, %	26,36	2	4,52	8
	Охоплення загальною середньою освітою дітей шкільного віку (6–18 років), %			4,39	6
	Частка осіб із вищою освітою серед населення 25 років і старше, %			6,33	22
	Середня тривалість навчання осіб віком 25 років і старше, років			7,41	30
	Середній бал за результатами Зовнішнього незалежного оцінювання (зі всіх предметів)			3,70	2

З даних табл. 4 видно, що в рейтингу груп показників перше місце займає блок «Відтворення населення», на другому місці тут «Освіта» і на третьому — «Добробут», а останнє місце посідає блок «Комфортне життя». Слід відзначити, що особливе місце у формуванні рейтингу показників займає блок «Соціальне середовище», де вміщено показники-дестимулятори. У цьому блоці відмічено найбільш негативний вплив на загальний рейтинг досліджуваної системи показників, таких як:



«Кількість хворих з вперше встановленим діагнозом алкоголізму й алкогольних психозів, розладу психіки та поведінки внаслідок вживання наркотиків та інших психоактивних речовин (на 100 тис. населення)», «Кількість дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування (на 100 тис. дітей 0–17 років)».

У статті показано, що запропонована методика оцінки регіонального людського розвитку може бути успішно застосована поряд з відомими рейтинговими оцінками в цій сфері. Порівнювати безпосередньо рейтинг, визначений за чинною [5] та пропонуваною у статті методикою неможливо через відмінність самої методики підготовки вихідних даних для рейтингування. Крім звичайної процедури стандартизації значень досліджуваних показників, методика розрахунку ІРЛД включає ще декілька етапів: нормування показників, їх калібрація та визначення значень показників у блоках [5]. Перевагою наведеної методики на основі методу комплексних статистичних коефіцієнтів, як показано в статті, є зручність підготовки вихідних даних для аналізу, зрозумілість їх одиниць вимірювання, що, у свою чергу, дозволяє одержати аналітичну інформацію придатну для управлінської мети у сфері людського розвитку. Цікавим у контексті дослідження є відповідний розрахунок для кожного регіону України та визначення конкретних управлінських прогнозних завдань на наступний період для покращення рейтингової позиції окремого регіону.

Список використаних джерел

1. Кулинич О. І., Кулинич Р. О. Теорія статистики. 7-е вид. К. : Знання, 2015. 294 с.
2. Кулинич Р. О. Статистична оцінка чинників соціально-економічного розвитку. К. : Знання, 2007. 311 с.
3. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Індекс регіонального людського розвитку — 2012 (ІРАР). *Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи Національної академії наук України*. URL : <https://goo.gl/f3YbX5>.
5. Регіональний людський розвиток за 2004–2015 роки : Статистичний бюлетень / відп. за вип. О. О. Кармазіна. К., 2017. 67 с.
6. Якість життя населення пострадянських країн у соціологічному вимірі / за ред. В. С. Бакірова. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2008. 216 с.
7. Гукалова І. В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація. Київ : Інститут географії НАН України, 2015. 347 с.
8. Длугопольський О. В. Економіка добробуту та критерії її оцінки: політекономічний підхід. *Наука й економіка*. 2007. Вип. 3 (7). С. 5–20.
9. Людський розвиток регіонів України / за ред. Е. М. Лібанової. Київ : Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України, 2007. 328 с.
10. Манцуров І. Г. Статистика економічного зростання та конкурентоспроможності країни. Київ : КНЕУ, 2006. 392 с.
11. Осауленко О. Г. Національна статистична система: стратегічне планування, методологія та організація. Київ : Інформ.-аналіт. агентство, 2008. 415 с.



12. Статистика ринків / за ред. Н. О. Парфенцевої. Київ : Інформ.-аналіт. агентство, 2007. 863 с.

Надійшла до редакції 10.02.2018

Kulynych, O. I.; Kulynych, R. O. Comprehensive Assessment of Sustainable Human Development

The method of complex statistical estimation of sustainable human development of regions of Ukraine based on the method of complex statistical coefficients is proposed, and calculations are carried out according to the data of 2004–2015. The method of choosing the formula for the complex factor of weighting deviations for calculating the rating of objects of evaluation according to the initial data is shown. In this article, the formula of the complex factor of weighting deviations according to the data of absolute, relative and average values of statics and dynamics is applied to the system of indicators of regional human development estimation. Human development is a statistical concept that characterizes the ability of people to fully develop their potential, to live productively and creatively in harmony with needs and interests. The system of indicators of output data includes the following six groups of indicators: population reproduction; social status; comfortable life; welfare; decent work; education. Today's research in the field of assessing the state and dynamics of human development is carried out by the current government methodology. In the article it is shown that this method involves complex procedure of preparation of the initial data for analysis, and therefore it is possible to improve on the basis of the method of complex statistical coefficients in order to improve the level of ensuring the adoption of appropriate managerial decisions in this area. In the article for the calculation of the complex coefficient of sustainable human development, primary indicators (with their units of measurement) were used as input data according to data from Khmelnytskyi region in 2004–2015. The value of the complex coefficient of sustainable human development of Khmelnytskyi region for 2004–2015 is graphically shown in the article. Also, the calculation of this coefficient allows establishing a rating not only of the indicators included in the calculations, but also of their individual groups. This approach involves obtaining analytical information suitable for managerial purposes in the field of regional human development in Ukraine. The article shows that the proposed methodology for assessing regional human development can be successfully applied along with well-known rating assessments in this area. The result of the evaluation was quantitative and qualitative substantiation of the need to reduce the gap in the levels of development of individual regions of Ukraine, which can be taken into account in the development and implementation of the state regional policy.

Keywords: *comprehensive statistical estimation, method of complex statistical coefficients, coefficient of weight of deviations, ranking, human development, regions of Ukraine, ensuring sustainable human development.*

