

похибок, оскільки моделі, що використовуються переважно у вибіркових обстеженнях при конструюванні оцінок показників генеральної сукупності, призначені саме для того, щоб зменшити інші типи похибок. Проте для інших видів статистичних процесів, таких як статистичне моделювання та прогнозування, ці похибки мають місце і їх необхідно обчислювати.

Отже, проведене дослідження дозволило виділити такі типи похибок: вибіркові похибки; похибки охоплення; похибки, спричинені невідповід-

ями; похибки вимірювання; похибки оброблення, методології та моделювання. Похибки вибіркового та суцільного спостережень потребують дещо різної уваги з боку органів державної статистики. При отриманні даних вибіркових обстежень найбільша увага має приділятися вибірковим похибкам, похибкам охоплення, похибкам, спричиненим невідповідями, та похибкам вимірювання, а для суцільних обстежень – похибкам охоплення, похибкам, спричиненим невідповідями, та похибкам вимірювання.

Список використаних джерел

1. Ruddock V. Measuring and improving data quality / V. Ruddock // GSS Methodology Series. – 1999. – № 14. – 82 p.
2. Lessler J. T. Nonsampling error in surveys / Lessler J. T., Kalsbeek W. D. – New York : John Wiley & Sons, 1992. – 432 p.
3. Groves R. Survey errors and survey costs / Groves R. – New York : John Wiley & Sons, 1989. – 620 p.
4. Biemer P. Approaches to Modeling Measurement Error // Measurement Errors in Surveys / P. Biemer, L. Stokes. – New York : John Wiley & Sons, 1991. – P. 487–516.
5. Edwards S. Towards a response model in establishment surveys // Measurement Errors in Surveys / S. Edwards, D. Contor. – New York : John Wiley & Sons, 1991. – P. 211–236.
6. Tourangeau T. Collecting sensitive information with different modes of data collection // Computer assisted survey information collection / T. Tourangeau, T. W. Smith. – New York : John Wiley & Sons, 1998. – P. 431–454.
7. Пугачова М. В. Методологічні засади статистичного моніторингу ділової активності підприємств : [моногр.] / Пугачова М. В. – К. : ДП “Інформ.-аналіт. агентство”, 2007. – 535 с.
8. Granquist L. Editing of survey data: how much is enough? // Survey measurement and process quality / L. Granquist, J. Kovar. – New York : John Wiley & Sons, 1997. – P. 415–436.

УДК 323.21(477)

О. В. Макарова,
доктор економічних наук,
старший науковий співробітник,
заступник директора з наукової роботи;
О. М. Гладун,
доктор економічних наук,
старший науковий співробітник,
завідувач відділу;
Інститут демографії та соціальних досліджень
імені М. В. Птухи НАН України

Регіональний індекс людського розвитку: причини та напрями вдосконалення методики розрахунку

На основі аналізу десятирічного досвіду застосування методики розрахунку регіонального індексу людського розвитку визначено низку проблем, зокрема пов'язаних із інформаційним забезпеченням та недоліками методологічного характеру. Обґрунтовано необхідність та можливості актуалізації вимірювання людського розвитку в регіонах та оцінювання його прогресу. Сформульовано конкретні пропозиції щодо вдосконалення існуючої методики та складу показників.

Ключові слова: регіональний індекс людського розвитку, індикатори людського розвитку, експертне оцінювання.

В останнє десятиріччя ХХ століття експертами Програми розвитку ООН було сформульовано концепцію людського розвитку, згідно з якою розвиток людини є процесом розширення спектра вибору. Основними вимірами людського розвитку є здоров'я, матеріальне благополуччя та освітній рівень. Починаючи з 1990 року, міжнародний індекс людського розвитку щорічно оприлюднюється у звіті про людський розвиток. З того часу методика його розрахунку неодноразово зазнавала змін. Основний індекс останній раз був суттєво змінений у 2010 році, коли, крім того, як додаток до основного з'явилися три нових: індекс людського

розвитку, скоригований із урахуванням соціально-економічної нерівності, індекс гендерної нерівності та індекс багатовимірної бідності. У звіті за 2010 рік було доповнено саме поняття “розвиток людини”, зокрема його ключовими принципами визначено соціальну справедливість, сталість і повагу до прав людини.

Національна методика оцінки людського розвитку була розроблена у 2000 році фахівцями Національної академії наук України під керівництвом Е. Лібанової [1; 2]. Методика містить велику кількість показників, що віддзеркалюють дев'ять аспектів людського розвитку, у тому числі екологічні умови проживання, соціальне середовище,

© О. В. Макарова, О. М. Гладун, 2012

ринок праці, фінансування людського розвитку, демографічну складову, стан та охорону здоров'я, освіту та матеріальне благополуччя. Починаючи з 2001 року, Державний комітет статистики України (нині – Державна служба статистики України) щорічно публікує результати розрахунку регіонального індексу людського розвитку.

На відміну від міжнародної, національна методика не змінювалася жодного разу. Проте за більш ніж десятирічний період її використання відбулися значні зміни у соціально-економічній ситуації, в інформаційно-статистичному забезпеченні досліджень, виникли нові аналітичні потреби. Тому на зріла необхідність перегляду як інформаційного забезпечення розрахунків, так і методичних підходів.

Отже, метою статі є визначення напрямів удосконалення чинної методики розрахунку регіонального індексу людського розвитку з огляду на досвід її практичного застосування за 10-річний період.

Недоліком існуючої методики є неможливість виміряти прогрес людського розвитку, оскільки нормування показників кожного року здійснюється на розмах варіації за регіонами (станом на період розрахунку). Тобто аналітичні можливості інтегрального індексу обмежуються лише оцінкою змін рейтингів регіонів (це питання більш докладно розглядається у статті далі). Таким чином, якщо за певний період часу в певному регіоні не відбулося жодних позитивних змін, водночас інші регіони погіршили показники людського розвитку, то цей регіон автоматично може пересунути на кілька позицій угору й отримати кращий рейтинг без жодних зусиль.

Набагато корисніше з погляду об'єктивної оцінки реальності було б перейти від констатації досягнутого рівня до оцінювання прогресу людського розвитку. Для оцінки прогресу потрібно визначитися з цільовими орієнтирами, за які пропонуємо використовувати кращі європейські стандарти або (за їх відсутності) – національні цільові індикатори. Останні визначимо логічним шляхом як такі значення, які теоретично можна досягти в найближчому майбутньому. Як показує практика, зміни у методику доцільно вносити не рідше ніж кожні 10 років, тому спробуємо оцінити результати, що є досяжними саме у межах цього періоду. Тут слід зазначити, що не варто безмежно нарощувати споживання матеріальних благ і за цільові індикатори обирати максимально можливі, наприклад максимально можливий дохід, максимальне споживання товарів та послуг. Забезпечення інтересів людини не повинно обмежуватись існуючими поколіннями. Людський розвиток має сприяти збереженню довкілля, а не його знищенню, підвищувати відповідальність людей за власне життя та життя прийдешніх поколінь. Такий розвиток забезпечить соціальне залучення, справедливість та соціальну згуртованість суспільства.

Ряд зауважень стосується коректності складу первинних показників. По-перше, методика є дещо переобтяженою за кількістю показників, тим більше, що частина з них значно корелює між собою, тобто вони характеризують сутність одного й того самого явища. Крім того, застосовуються показники, які, на наш погляд, не є прямими характеристиками стану людського розвитку. Наприклад, викликає сумніви доцільність використання показників бюджетного фінансування соціальної сфери як індикаторів стану людського розвитку. Фінансування безумовно забезпечує (принаймні має забезпечувати) можливості людського розвитку, але оскільки його обсяги визначаються за розподільним (і часто за дотаційним) принципом, то воно не відображає успіхи власне регіону.

Блоки “Стан та охорона здоров'я”, “Демографічний розвиток” та “Соціальне середовище” пропонується представити одним блоком – “Громадське здоров'я”. Склад показників цього блоку визначимо відповідно до трактування поняття “здоров'я”, що міститься у статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я, тобто “здоров'я – це стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не відсутність хвороби як такої або фізичних вад” [3]. Отже, у блок “Громадське здоров'я” пропонуємо включити такі показники:

- середня очікувана тривалість життя при народженні, років;
- коефіцієнт смертності немовлят (кількість померлих дітей віком до 1-го року на 1000 живонароджених);
- самооцінка стану здоров'я (питома вага населення, що оцінило свій стан здоров'я як добрий), %;
- кількість абортів на 1000 жінок віком 15–49 років, ‰;
- кількість хворих з уперше встановленим діагнозом розладу психіки та поведінки внаслідок уживання наркотиків та інших психоактивних речовин (на 100 000 населення);
- кількість хворих на ВІЛ-інфекцію з уперше в житті встановленим діагнозом (на 100000 населення);
- кількість хворих з уперше встановленим діагнозом алкоголізму й алкогольних психозів (на 100000 населення);
- кількість хворих з уперше встановленим діагнозом активного туберкульозу (на 100000 населення);
- кількість померлих від навмисного самоушкодження (на 100 000 населення);
- кількість дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування (на 100 000 дітей);
- коефіцієнт злочинності (на 100 000 населення).

Вважаємо, що недоцільно також використовувати для характеристики ситуації у регіоні в цілому показники лише за одним типом місцевості, як це зараз передбачено у блоці “Розвиток ринку

праці” (наприклад, рівень економічної активності, рівень зайнятості та рівень безробіття розраховуються лише для міського населення). Міркування розробників методики ґрунтувалися на тому, що вказані показники (визначаються за результатами обстеження економічної активності населення, далі – ОЕАН) на час розробки методики не були надійними для сільської місцевості регіонів. Однак з того часу відбулися зміни у дизайні вибірки (обстеження стало щомісячним, змінилася схема ротації обстежуваних осіб, збільшилася кількість територіальних одиниць, які обстежуються, та обсяг вибірки, було вдосконалено процедури оцінювання показників), що забезпечило більшу надійність показників, особливо у сільській місцевості. Крім того, ці три показники мають дуже сильну кореляційну залежність (понад 0,85), і тому доцільно залишити лише один з них, а саме – рівень зайнятості населення 15–70 років, розрахований у цілому за регіоном. Отже, пропонуємо у новий блок “Ринок праці” включити такі індикатори:

- рівень зайнятості населення 15–70 років, % (розраховується за даними ОЕАН);
- частка заробітної плати у сукупних доходах осіб віком 15–70 років, %;
- частка осіб, які перебувають у вимушених відпустках з ініціативи адміністрації, %;
- частка осіб, які працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, у загальній чисельності штатних працівників, %;
- затримки з виплати заробітної плати;
- частка осіб, яких навчено новим спеціальностям або перекваліфіковано, у загальній чисельності штатних працівників, %.

Щодо блоку “Рівень освіти населення”, то авторами існуючої методики було запропоновано комплекс показників, які мали б відображати всі рівні освіти (рівні охоплення дошкільною, загальною середньою та вищою освітою). Проте кількість студентів вищих навчальних закладів різних рівнів акредитації у регіоні залежить лише від специфіки розміщення таких закладів. Тобто регіони з більшою концентрацією ВНЗ завжди будуть мати переваги за цими показниками, і це є нормальним явищем, оскільки один заклад може обслуговувати потреби кількох прилеглих регіонів. Маємо на увазі, що якісні послуги вищої освіти повинні надавати потужні, технічно обладнані заклади з високою концентрацією науково-педагогічних кадрів, це відповідає сучасним потребам модернізаційної економіки та суспільства. А такі заклади не можуть бути рівномірно розміщені по всій території країни.

Тому пропонуємо у блоці залишити ті показники, що характеризують дошкільну та загальну освіту, тобто послуги, доступ до яких має бути забезпечений на рівні регіону для всього населення. А замість показників охоплення вищою освітою у блоці доцільно було б подати показники, що ха-

рактеризують якість загальноосвітньої підготовки, яка створює базові можливості для подальшого розвитку людини. Тим більше, що за показником “частка осіб з вищою освітою серед дорослого населення” Україна посідає провідне місце навіть серед розвинених країн світу – 43% (за даними на 2006 р., аналогічний показник у США складав 28%, Японії – 22%, Великій Британії – 15%, Німеччині – 15%). Проте питання полягає у тому, що якість і конкурентоспроможність вищої освіти в Україні все ж значно відстає від європейських аналогів. Як певний індикатор якості загальноосвітньої підготовки можна запропонувати середній бал зовнішнього незалежного оцінювання, за результатами якого визначається відносний рівень знань випускників шкіл та його достатність для навчання у ВНЗ. Склад показників за освітнім блоком пропонуємо такий:

- частка дітей 3–6 років, охоплених дошкільною освітою, %;
- частка осіб віком 6–17 років, охоплених загальною середньою освітою, %;
- середня тривалість навчання осіб віком 25 років і старше, років;
- середній бал за результатами зовнішнього незалежного оцінювання, балів;
- частка осіб з вищою освітою серед населення 25-ти років і старше, %.

Щодо блоку “Матеріальний добробут населення” ідея розробників методики полягає в тому, щоб економічний добробут показати не стільки з позиції економічних можливостей регіону, скільки з погляду можливостей людини, а саме: наскільки прогресивно є структура витрат (показник “питома вага витрат на харчування”), якими є купівельна спроможність доходів населення, рівень бідності за абсолютним критерієм, диференціація за доходами, а також наскільки населення забезпечене базовими благами (наприклад, товарами тривалого вжитку). Далі представлений перелік показників, запропонований для блоку “Матеріальний добробут”:

- рівень бідності за абсолютним критерієм, % (питома вага населення, середньодушові сукупні доходи якого не перевищують фактичну вартість прожиткового мінімуму);
- коефіцієнт диференціації доходів (відношення середнього доходу 5-ї квінтильної групи населення до середнього доходу 1-ї квінтильної групи);
- кількість наборів товарів та послуг (вартість яких визначена за регіональними цінами), що можуть бути придбані на розмір середньомісячного сукупного доходу, одиниць;
- питома вага витрат на харчування у сукупних середньодушових витратах населення, %;
- позбавлення базових товарів тривалого користування (питома вага домогосподарств, у яких

були відсутні всі або один із базових товарів: телевізор, холодильник, пральна машина, %).

При цьому набір товарів та послуг може бути таким, який визначений у прожитковому мінімумі, або сформованим спеціально для застосування у вимірюванні людського розвитку.

Блок “Умови проживання населення” має відобразити комфортність проживання у регіонах, а саме: якість житлових умов, доступність інфраструктури, чистоту довкілля. Перелік показників, що пропонуються, наведено далі:

- забезпеченість житлом (загальна площа у розрахунку на 1 особу), м²;
- питома вага домогосподарств, житло яких обладнано каналізацією, %;
- питома вага домогосподарств, житло яких обладнано центральним газопостачанням або підлоговою електроплитою, %;
- викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення, у розрахунку на 1 особу;
- щільність автомобільних доріг із твердим покриттям (у розрахунку на 1 тис. км²), км.

На жаль, існуюча статистика (наприклад, кількість лікарень, шкіл, дитячих садків у розрахунку на одну особу населення) не відображає ступінь реальної доступності послуг. Тому тут доцільно було б використовувати дані спеціальних обстежень.

У 2009 році комісією Стігліца – Сена – Фегусі у “Доповіді про вимірювання економічного розвитку та соціального прогресу” [4] було сформульовано рекомендації, основна ідея яких полягає у необхідності якомога повніше використовувати наявну інформацію, а також упроваджувати у практику інновації. Зокрема, у рекомендаціях підкреслюється важливість спрямування зусиль на розробку та впровадження надійних і достовірних вимірників соціальних зв'язків, громадської думки, участі у громадському та політичному житті. Дійсно, розуміння таких характеристик людського розвитку, як свобода вибору, справедливість, соціальне включення, позбавлення доступу до певних благ неможливо виміряти без дослідження суб'єктивної думки населення. Наразі є можливість ширше використовувати дані спеціальних модулів, що приєднуються до обстеження умов життя домогосподарств, а саме: “Самооцінка населенням стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги” та “Самооцінка домогосподарствами доступності окремих товарів та послуг”.

Ще однією проблемою, крім визначення переліку блоків та показників у них, є процедура розрахунку інтегральної оцінки людського розвитку конкретного регіону. Наявність таких інтегральних регіональних оцінок дає змогу як порівнювати регіони між собою, так і досліджувати зміни у динаміці.

У зв'язку з тим, що практично всі показники методики вимірювання людського розвитку регіонів України мають різні одиниці вимірювання, для спільного використання необхідне їх приведення до універсального вигляду, яке забезпечується процедурою нормування. У сучасній літературі розглядають різні методи нормування, загальний огляд і аналіз яких зроблено у [5]. Загалом вибір способів нормування є суб'єктивним і часто впливає на результат дослідження. Це пояснюється тим, що багато з них змінюють співвідношення (взаємне розташування) об'єктів.

У чинній методиці використовується нормування на розмах варіації у двох модифікаціях – для показників-стимуляторів та показників-дестимуляторів [1]. Під стимулятором будемо розуміти такий показник, при збільшенні значення якого вважається, що відбуваються зрушення у позитивний бік, а під дестимулятором – у негативний.

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{j\min}}{x_{j\max} - x_{j\min}}, \quad (1)$$

де z – нормоване значення показника; x – значення показника-стимулятора в одиницях вимірювання; x_{\max} , x_{\min} – відповідно максимальне та мінімальне значення показника по сукупності регіонів; підрядкові індекси i, j відносять величини до переліку показників та сукупності регіонів відповідно. Для показників-дестимуляторів у чисельнику формули (1) береться $x_{j\max} - x_{ij}$.

На наш погляд, застосування нормування на розмах варіації у контексті методики людського розвитку містить такі недоліки:

- положення об'єкта у межах варіаційного розмаху не має змістовної інтерпретації;
- неможливо зіставити дані у динаміці, тому що кожного року розмах варіації може мати різне значення і, відповідно, положення об'єкта зміниться навіть при тому самому значенні показника.

Останнє положення проілюструємо на умовному прикладі. Протягом двох років значення показників по всіх об'єктах (регіонах) не змінилося, крім одного – максимальне значення ще збільшилося. Це означає, що знаменник формули (1) збільшився, а нормовані значення по всіх об'єктах (окрім того, який має максимальне значення) зменшилися. У межах одного року порядок розташування об'єктів не зміниться. Проте зменшення нормованих значень автоматично призведе до зменшення значення інтегрованого показника для всіх об'єктів (окрім об'єкта з максимальним значенням). Тобто реальна ситуація у регіоні не змінилась, а значення інтегрального показника зменшилося.

На нашу думку, найбільш прийнятним підходом може бути нормування на стандартне значення, що позбавлене вказаних недоліків.

$$z_j = \frac{x_j}{x_{st}} \quad (2)$$

де x_{st} – стандартне значення показника-стимулятора.

У нашому випадку як стандарт доцільно використовувати цільові значення показників, що можуть бути встановлені експертним шляхом. Стандартне значення повинно бути постійним протягом усіх років дії методики. Нормування на стандартне значення зберігає співвідношення відстаней між об'єктами у просторі та забезпечує зіставність даних по будь-яких об'єктах у часі. До того ж нормований таким чином показник має змістовну інтерпретацію, а саме: як об'єкт за конкретним показником співвідноситься зі стандартом.

Наступним кроком при розрахунку інтегрального індексу людського розвитку є агрегація даних, що за чинною методикою здійснюється у два етапи: 1) складання зважених значень нормованих показників усередині блока; 2) складання зважених значень індексів блоків. У чинній методиці при агрегації складаються значення як показників-стимуляторів, так і дестимуляторів, що забезпечується використанням модифікованих формул для їх розрахунку.

При нормуванні на стандартне значення для показників-дестимуляторів може бути застосоване “зворотне” нормування, а саме: стандартне значення ділиться на значення показника. У цьому випадку чим більшим є значення показника-дестимулятора, тим меншим є його нормоване значення, що уможливує додавання нормованих значень. Проте тут виникає питання: чи є сенс у підсумовуванні значень показників-стимуляторів та дестимуляторів. На нашу думку, більш логічно використовувати формулу (2) для нормування як показників-стимуляторів, так і показників-дестимуляторів, а при їх агрегації брати від'ємні значення нормованих показників-дестимуляторів.

Важливим етапом розрахунку інтегрального показника людського розвитку (як для блоків показників, так і для загального показника) є визначення системи зважування. При цьому спочатку необхідно встановити, чи всі показники (або їх блоки) є рівноправними, однаково важливими для оцінки людського розвитку. Це мають здійснювати розробники методики з залученням відповідних експертів.

У випадку, якщо всі показники (блоки показників) вважаються рівнозначними, інтегральний показник може бути розрахований або як проста сума індивідуальних значень усіх показників, або як їх просте середнє значення. Якщо ж показники (блоки) не є однаково важливими, необхідна розробка системи зважування, причому така система повинна включати як ваги всередині кожного блока, так і ваги кожного блока. Значення ваги кон-

кретного показника (блока) повинно коливатися від 0 до 1, а сумарне значення ваг усіх показників всередині блоків (та всіх блоків) повинне дорівнювати одиниці.

У чинній методиці ваги показників усередині кожного блока розраховують з використанням процедури факторного аналізу [1; 2]. Спочатку обчислюється матриця факторних навантажень, елементи якої є коефіцієнтами кореляції між ознаками (змінними) та факторами. Після цього по кожній змінній визначають максимальне навантаження, що множить на частку загальної дисперсії, яку пояснює відповідний фактор. Потім отримані таким чином по всіх змінних добутки підсумовують і розраховують питому вагу кожного добутку в сумі. Отримані частки і є вагами змінних. Аналогічно визначають і ваги блоків, тільки як змінні тут беруть значення обчислених за кожним блоком інтегральних індексів.

На практиці при проведенні розрахунків за чинною методикою для обчислення показників за 2001–2010 рр. використовували ваги першого року розрахунку. Хоча це не зазначено у тексті самої методики, таке рішення слід визнати правильним, тому що воно забезпечує зіставність результатів за різні роки. Проте саме використання для визначення ваг процедури факторного аналізу викликає ряд питань. Важко назвати переконливим наведене у методиці обґрунтування: “Аргументи на користь такого підходу пов'язані з застосуванням факторного аналізу для побудови узагальнюючих індикаторів і логікою використання універсального методичного забезпечення для вирішення комплексної задачі” [1].

У нашому випадку ваги використовують для врахування важливості показника в інтегральній оцінці. Не зрозуміло, як кореляція з абстрактним фактором може визначати важливість показника для оцінки людського розвитку. Це саме стосується і частки дисперсії, яку пояснює фактор. Виходить, що чим більша дисперсія, тим важливіший показник. А чому? Виникає і таке запитання: чи сильно будуть відрізнятися результати факторного аналізу за різні роки? Якщо так, то наскільки обґрунтованим є використання ваг першого року? Тут також слід ураховувати, що результати факторного аналізу “... є лише гіпотезами, які мають бути перевірені на інших даних, щоб встановити об'єктивність отриманих висновків” [6].

Інший підхід до зміни розрахунку системи ваг, що пропонує один із розробників чинної методики В. Шишкін, базується на використанні матриці кореляції ознак [7]:

$$\omega_j = \frac{\sum_k r_{jk}}{\sum_j \sum_k r_{jk}} \quad (3)$$

де ω_j – вага показника; r_{jk} – коефіцієнт кореляції.

При використанні цієї формули найбільшу вагу матиме показник, що найбільше корельований з іншими показниками. Знову ж таки виникає запитання: чи свідчить більша корельованість про більшу важливість цього показника для людського розвитку. А чому не навпаки?

На нашу думку, розглянуті підходи – факторний і кореляційний аналіз – придатні на етапі відбору ознак для характеристики людського розвитку, а не для визначення системи ваг, для чого при розрахунку агрегованого показника людського розвитку найбільш прийнятним підходом є використання експертних оцінок. Наразі достатньо апробованим та часто застосовуваним при експертному оцінюванні є метод попарних порівнянь, що є основою аналітичного ієрархічного процесу при прийнятті комплексних рішень [2; 8]. На відміну від методів, коли оцінюють (ранжують, проставляють ваги безпосередньо) всі показники одночасно, при застосуванні цього методу, як впливає з його назви, показники порівнюють попарно. Так, якщо у блоці налічується п'ять показників, то порівняння здійснюють так. Спочатку перший показник

по черзі порівнюють з показниками 2–5, потім другий показник – з показниками 3–5 і так далі. Всього буде здійснено десять попарних порівнянь. При порівнянні пар найменш важливий (на думку експерта) показник завжди отримує оцінку 1, а більш важливий – від 2 до 9 залежно від ступеня важливості щодо іншого показника.

Після отримання всіх попарних оцінок складають матрицю попарних порівнянь, що обробляється за певною процедурою. Є декілька підходів до обробки матриці, проте всі вони дають схожі результати. Результатами обробки є ваги показників, які у сумі дорівнюють одиниці. Цей підхід може бути застосований для визначення ваг як показників усередині блоків, так і блоків загалом.

Отже, у статті викладені загальні підходи до вдосконалення методики оцінки людського розвитку регіонів з метою розширення аналітичних можливостей результатів, удосконалення інформаційного забезпечення та досягнення більшої адекватності оцінювання. Безперечно, наведені пропозиції потребують подальшого обговорення, уточнення та апробації.

Список використаних джерел

1. Методика вимірювання людського розвитку регіонів України ; затверджена Постановою Колегії Держкомстату України та Президії НАН України від 14.03.2001 р. № 76 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/sp/sp_04.pdf
2. Людський розвиток регіонів України: методика оцінки та сучасний стан / за ред. Е. М. Лібанової ; Рада з вивчення продуктивних сил України. – К. : Вид-во “СПД Савчина”, 2002. – 123 с.
3. Constitution of the World Health Organization [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.who.int/governance/eb/constitution/en/> – Screen title.
4. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress [Electronic resource] / [Stiglitz J. E., Sen A., Fitoussi J.-P. and oth.]. – Access mode : www.stiglitz-sen-fitoussi.fr
5. Гладун О. М., Луцки Л. В. Нормування як складова аналізу даних // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – К. : Держкомстат України, Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2010. – Вип. 6. – С. 36–46.
6. Луцки Л. В. Неоднозначність розв'язку у процедурі факторного аналізу / Л. В. Луцки // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – К. : Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2011. – Вип. 9. – С. 429–435.
7. Шишкін В. С. Концептуальні та методологічні підходи до вивчення регіональних особливостей людського розвитку / Шишкін В. С. // Статистика України. – 2001. – № 1. – С. 30–38.
8. Saaty T. L. The Analytic Hierarchy Process / Saaty T. L. – New York : McGraw-Hill, 1980. – 287 p.