

Оцінка впливу бюджетних витрат на показники розвитку людського потенціалу

Наведено класифікацію рівня бюджетних витрат та компонент людського потенціалу (фізичного потенціалу, потенціалу здібностей та знань, майнового потенціалу) за якісними ознаками трьох рівнів: високий, середній та низький. Визначено роль бюджетного фінансування у забезпеченні розвитку людського потенціалу на основі розрахунку та вимірювання його рівня впливу, що, з одного боку, надасть можливість органам місцевого самоврядування раціонально розподіляти фінансові ресурси, а з іншого – забезпечить ефективну реалізацію підходів до підвищення рівня розвитку людського потенціалу населення засобами фінансово-бюджетного регулювання.

Ключові слова: рівень життя населення, витрати бюджету, розвиток людського потенціалу, регіон.

Приведена классификация уровня бюджетных расходов и компонент человеческого потенциала (физического потенциала, потенциала способностей и знаний, имущественного потенциала) по качественным признакам трех уровней: высокий, средний и низкий. Определена роль бюджетного финансирования в обеспечении развития человеческого потенциала на основе расчета и измерения его уровня влияния, что, с одной стороны, предоставит возможность органам местного самоуправления рационально распределять финансовые ресурсы, а с другой – обеспечит эффективную реализацию подходов к повышению уровня развития человеческого потенциала населения средствами финансово-бюджетного регулирования.

Ключевые слова: уровень жизни населения, расходы бюджета, развитие человеческого потенциала, регион.

Classification over of level of budgetary charges of human potential (physical potential, potential of capabilities and knowledge, property potential) is brought on the high-quality signs of three levels: high, medium-and-low. The role of the budgetary financing is certain in providing of development of human potential on the basis of calculation and measuring of his level of influence, that, from one side, will give possibility to the organs of local self-government rationally to distribute financial resources, and from other – will provide effective realization of going near the increase of level of development of human potential of population of the financially-budgetary adjusting facilities.

Постановка проблеми. Відповідно Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року [2] основним стратегічним ресурсом і фактором економічного зростання є людський потенціал, від зміцнення якого залежить

належна якість життя та задоволення потреб як нинішнього, так і майбутніх поколінь. Людський потенціал як головне багатство будь-якої суспільної системи у кінцевому випадку визначає могутність країни та суспільства. Поліпшення рівня життя населення будь-якої країни створює одночасно умови і для існування суспільства, і для його розвитку. Тому очевидно, що пріоритетним становиться зберігання та наращування людського потенціалу країни, зокрема її регіонів.

Необхідно акцентувати увагу на необхідності підвищення ролі регіональних та місцевих органів влади у розвитку людського потенціалу. У своїх дослідженнях В.М. Геєць [1] відмічає, що, тільки оцінивши вплив обсягу витрат держави на рівень життя та економічне зростання, можна аргументовано доказати рівень державного втручання в економіку. Особливої актуальності набуває це завдання в умовах обмеженості ресурсів бюджету. Об'єктивна оцінка рівня життя населення, зокрема розвитку людського потенціалу, може розглядатися як ключовий показник результатів роботи органів державного управління та місцевого самоврядування щодо ефективного управління видатками місцевих бюджетів. Використання ж системного підходу до цієї проблеми має створити наукове підґрунтя для формування та обґрунтування концепцій, цілей, стратегій та програм стійкого розвитку на національному та регіональному рівнях, наближуючи існуючу бюджетну практику в Україні до світових стандартів.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Різним аспектам дослідження бюджетного процесу, управління бюджетними видатками та особливостям прийняття державно-управлінських рішень стосовно бюджетної політики присвячували свої праці такі науковці, як В. Бакуменко, В. Базилевич, Л. Баластрик, С. Буковинський, О. Василик, А. Єпіфанов, І. Луніна, В. Опарін, К. Павлюк, Ю. Пасічник, І. Розпутенко, І. Чугунов, С. Юрій та ін. Основні теоретичні підходи в управлінні бюджетними видатками були розроблені закордонними дослідниками, а саме Р. Алленом, Д. Амборським, Д. Аммонсом, Дж. Дайамондом, К. Деві, Д. Майкселом, А. Роузом, Д. Томасі, Р. Зоді та ін. При цьому недостатньо вирішеними залишаються питання підвищення ефективності управління видатками, що потребує наукового обґрунтування прийняття управлінських рішень щодо розподілу коштів місцевих бюджетів за пріоритетними напрямками.

Методологічні основи дослідження рівня життя було закладено у працях класиків економічної науки (Дж. Б'юкенена, Дж. Гелбрейта, Дж. Гобсона, Дж. Кларка, К. Маркса, Дж. Кейнса, Т. Мальтуса, А. Маршала, А. Пігу, А. Сміта, С. Фішера,

М. Фрідмена, П. Хейнса та ін.). Різні аспекти проблеми оцінювання якості та рівня життя населення з урахуванням особливостей вітчизняної економіки висвітлені у значній кількості робіт [3–6, 8–13, 16]. З одного боку, автори розглядають або окремі аспекти (доходи та витрати населення, матеріальне становище соціально вразливих верств, бідність тощо), або глобальні проблеми виміру людського розвитку. З вищевикладеного можна зробити висновок, що проблема оцінки життєвого рівня населення вченими та практиками є широко дослідженою. Проте такі дослідження є динамічними та змінюються відповідно до реалій суспільного розвитку.

Таким чином, **метою статті** є обґрунтоване визначення та оцінка впливу темпів зростання бюджетних витрат на показники розвитку людського потенціалу. Слід відзначити, що вибір як об'єкта дослідження Харківського регіону визначається тим, що Харків є промисловим центром країни і займає одне із перших місць по обсягу коштів, що надходять до бюджету. Поряд із шляхами збільшення кількості та обсягів джерел наповнення місцевого бюджету актуальною є проблема ефективного їх використання з метою підвищення рівня життя населення як головного базису розвитку людського потенціалу регіону.

Для досягнення цієї мети було реалізовано комплекс науково-практичних завдань: провести класифікацію за якісною ознакою темпів росту бюджетних витрат та показників розвитку людського потенціалу, складові компоненти якого визначають фізичний потенціал, потенціал здібностей та знань і майновий потенціал; визначити рівень впливу бюджетних витрат на розвиток людського потенціалу. У дослідженні використано методи багатовимірної економіко-математичної моделювання: кластерний та дисперсійний аналіз.

Виклад основного матеріалу. Для характеристики особливостей бюджетного регулювання та соціального розвитку регіону насамперед на основі кластерного аналізу визначено рівень темпів зростання видатків бюджету та компонентів людського потенціалу шляхом ідентифікації однорідних груп виходячи із значень відповідних показників, що розраховано автором за джерелами [14, 15].

Використання багатовимірної економіко-математичного методу кластерного аналізу дозволило визначити рівень темпів зростання бюджетних витрат та фізичного потенціалу,

потенціалу здібностей та знань, майнового потенціалу за якісними ознаками трьох рівнів: високий, середній та низький. Результати розрахунків наведено у табл. 1.

Отримані результати (табл. 1) використано як інформаційну базу для проведення оцінки рівня впливу бюджетних витрат на розвиток людського потенціалу на основі дисперсійного аналізу, що застосовується для дослідження впливу однієї або декількох якісних змінних (факторів) на одну залежну кількісну змінну. Залежна змінна вимірюється за шкалою відношення, інтервалу, або порядку, а незалежна змінна має нечислову природу, тобто є неметричною. При цьому використовується конкретна комбінація рівнів фактору. Так, як незалежна змінна використовується три її рівня за відповідною шкалою: високий, середній та низький, що отримані на основі кластерного аналізу. Залежними змінними є показники, які характеризують той чи інший вид людського потенціалу.

Так, методику проведення дисперсійного аналізу можна представити таким чином [7]:

1. Розкладання показника мінливості ознаки на дві складові: мінливість всередині груп та мінливість між групами. Як показник мінливості використовується сума квадратів відхилення значень ознаки від середньої, яка позначається (SS). Загальна сума квадратів (SS_{total}) є показником загальної мінливості залежної змінної і представляє собою чисельник дисперсії:

$$SS_{Total} = \sum_{i=1}^N (x_i - M)^2, \quad (1)$$

де x_i значення ознаки (залежної змінної) для i -го спостереження; M – середньоарифметичне значення ознаки (залежної змінної); N – кількість спостережень.

Відповідно, загальна сума квадратів (SS_{total}) дорівнює сумі між групою та внутрішньо групою сумі квадратів:

$$SS_{total} = SS_{bg} + SS_{wg}, \quad (2)$$

де SS_{bg} – міжгрупова сума квадратів – показник мінливості між k -групами, кожна чисельністю n об'єктів; SS_{wg} – внутрішньогрупова сума квадратів – показник випадкової мінливості (всередині груп).

$$SS_{bg} = \sum_{j=1}^k n(M_j - M)^2. \quad (3)$$

Таблиця 1. Результати кластеризації в узагальненому вигляді

Рік	Рівень витрат бюджету	Рівень фізичного потенціалу	Рівень потенціалу здібностей та знань	Рівень майнового потенціалу
2000	середній	низький	високий	середній
2001	високий	середній	низький	середній
2002	середній	середній	високий	середній
2003	середній	середній	високий	середній
2004	високий	середній	низький	середній
2005	низький	високий	високий	високий
2006	високий	високий	високий	низький
2007	середній	середній	середній	високий
2008	високий	високий	середній	високий
2009	низький	середній	низький	низький
2010	середній	середній	середній	середній

СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВІ ПРОБЛЕМИ

$$SS_{wg} = SS_{total} - SS_{bg} = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^n (x_i - M_j)^2. \quad (4)$$

Результати розрахунків наведено у табл. 2.

Кожна сума квадратів характеризується власним числом ступенів вільності (df). Так, загальне число ступенів вільності відповідає загальній сумі квадратів і дорівнює:

$$df = N - 1. \quad (5)$$

Число ступенів вільності для міжгрупової суми квадратів дорівнює числу складових мінус один:

$$df = k - 1. \quad (6)$$

Число ступенів вільності для внутрішньогрупової суми квадратів:

$$df = df_{total} - df_{bg} = N - k. \quad (7)$$

Виходячи із даних табл. 2 загальне число ступенів вільності дорівнює 10,0, число ступенів вільності для міжгрупової суми квадратів дорівнює 2 та для внутрішньогрупової – 8.

Наступним етапом є розрахунок середніх квадратів за формулами:

$$MS_{bg} = \frac{SS_{bg}}{df_{bg}} \text{ міжгруповий середній квадрат}; \quad (8)$$

$$MS_{wg} = \frac{SS_{wg}}{df_{wg}} \text{ внутрішньо груповий середній квадрат.} \quad (9)$$

Чим більше величина співвідношення міжгрупового та внутрішньо групового середнього квадрату, тим більше підстав вважати, що середні значення, що порівнюються, відрізняються.

Виконані розрахунки (табл. 2) свідчать про наступне: міжгруповий середній квадрат дорівнює 0,87, а внутрішньогруповий – 1,03. Це означає, що середні значення показника рівня захворюваності в залежності від рівня витрат бюджету, майже не відрізняються. Проілюструємо це за допомогою графіку, що відображає розраховані залежні змінні по групам фактору (високий, середній та низький рівень витрат бюджету) (рис. 1).

На поданому рис. 1 видно, що найбільше змінюються середні значення показників X3 та X4 в залежності від рівня витрат бюджету. При цьому обидва ці показники приймають найбільші значення при середніх темпах бюджетних витрат, нижче у випадку високого рівня бюджетних витрат, і ще нижче – при низькому.

2. Вимірювання рівня впливу бюджетних витрат на показники фізичного потенціалу населення.

Таблиця 2. Результати однофакторного дисперсійного аналізу для кожної змінної фізичного потенціалу

Компоненти дисперсії	Однозначні результати за кожним показником																				
	Ступені вільності	Сума квадратів (SS) X1	Середній квадрат (MS) X1	F-розподіл X1	p – рівень значущості	Сума квадратів (SS) X2	Середній квадрат (MS) X2	F-розподіл X2	p – рівень значущості	Сума квадратів (SS) X3	Середній квадрат (MS) X3	F-розподіл X3	p – рівень значущості	Сума квадратів (SS) X4	Середній квадрат (MS) X4	F-розподіл X4	p – рівень значущості	Сума квадратів (SS) X5	Середній квадрат (MS) X5	F-розподіл X5	p – рівень значущості
Міжгрупова	2	1,74	0,87	0,84	0,46	1,25	0,56	0,51	0,62	2,62	1,31	1,41	0,29	1,24	0,62	0,57	0,59	1,47	0,74	0,69	0,53
Внутрішньогрупова	8	8,26	1,03	-	-	8,75	1,1	-	-	7,38	0,92	-	-	8,76	1,10	-	-	8,53	1,07	-	-
Загальна	10	10,0	-	-	-	10,0	-	-	-	10,0	-	-	-	10,00	-	-	-	10,00	-	-	-

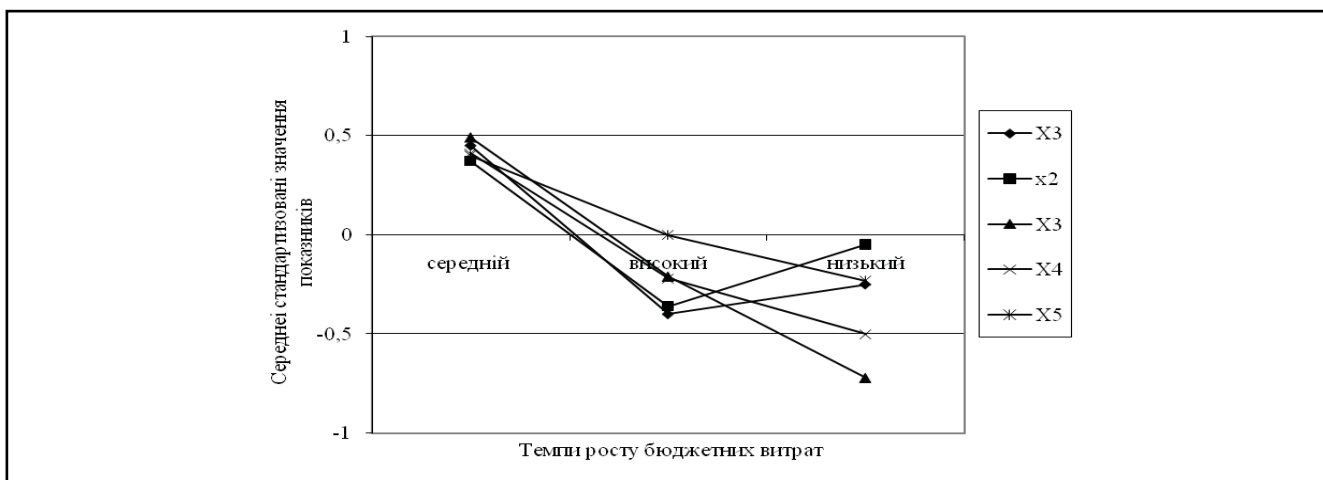


Рисунок 1. Середні значення залежних змінних в залежності від рівня бюджетних витрат

Примітка: X1 – рівень захворюваності населення; X2 – кількість дітей у дитбудинках; X3 – рівень оздоровлення та спортивної підготовки; X4 – забезпеченість житлом; X5 – рівень екологічної безпеки.

Відношення міжгрупової та загальної суми квадратів показує долю загальної дисперсії залежної змінної, що обумовлена впливом фактору. Цей показник ідентичний за змістом квадрату коефіцієнта кореляції у регресійному аналізі, тому також називається коефіцієнтом детермінації або факторіальною дисперсією (R^2) і розраховується таким чином:

$$R^2 = \frac{SS_{bg}}{SS_{total}} \quad (10)$$

Отримані значення коефіцієнта детермінації представлені у табл. 3.

Виходячи з табл. 3 рівень бюджетних витрат впливає на показники, що характеризують фізичний потенціал населення наступним чином: на рівень захворюваності рівень впливу дорівнює 0,17, на кількість дітей у дитбудинках – 0,11, на рівень оздоровлення та спортивної підготовки – на 0,26, на забезпеченість житлом – на 0,12, на рівень екологічної безпеки – на 0,15.

Однак завдання вимірювання рівня впливу не обмежується тільки визначенням коефіцієнта детермінації, необхідно підтвердити статистичну значущість зв'язку.

3. Прийняття статистичного рішення та формулювання змістовних висновків.

Прийняття статистичного рішення засновано на прийнятті/відхиленні альтернативної гіпотези про те, що міжгрупова мінливість вище внутрішньогрупової. Основним показником є F -відношення – емпіричне значення критерію Фішера:

$$F_e = \frac{MS_{bg}}{MS_{wg}} \quad (11)$$

За таблицею критичних значень F -розподілу для p -рівня значущості знайдено $F_{крит}$. Якщо $F_{крит} < F_e$, то можна прийняти альтернативну гіпотезу про те, що міжгрупова мінливість вище внутрішньогрупової. Так, у випадку, що досліджується, вплив бюджетних витрат на фізичний потенціал населення статистично достовірний тільки у одному випадку, оскільки: для $X1 F_{розр.} < F_{табл.}$, а саме: $0,84 < 4,1$; для $X2 F_{розр.} < F_{табл.}$, а саме: $0,50 < 4,1$; для $X3 F_{розр.} < F_{табл.}$, а саме: $1,41 < 4,1$; для $X4 F_{розр.} < F_{табл.}$, а саме: $0,57 < 4,1$; для $X5 F_{розр.} < F_{табл.}$, а саме: $0,69 < 4,1$.

Таким чином, аналіз показав відсутність статистично достовірного впливу бюджетних витрат на показники фізичного потенціалу населення в Харківському регіоні.

Оцінка впливу бюджетних витрат на розвиток окремих компонент людського потенціалу – однофакторний дисперсійний аналіз, може бути проведена з використанням двофакторного дисперсійного аналізу, коли як фактори впливу використовуються бюджетні витрати сумісно з будь-якою компонентою людського потенціалу. Математична модель двофакторного дисперсійного аналізу [7], як і в однофакторному випадку, припускає виділення двох основних частин варіації залежної змінної: внутрішньогрупової, що обумовлена випадковими причинами, і міжгрупової, обумовленої впливом факторів. У міжгруповій мінливості, у свою

Таблиця 3. Оцінка рівня впливу бюджетних витрат на фізичний потенціал населення

Показник	Підсумок за моделлю в цілому							
	Коефіцієнт кореляції (R)	Факторіальна дисперсія (коефіцієнт детермінації) (R^2)	Сума квадратів (SS)	Число ступенів вільності (за моделлю) (df)	Середній квадрат (MS)	Число ступенів вільності (залишкове) (df)	F -розподіл	p – рівень значущості
X1	0,42	0,17	1,74	2	0,87	8	0,84	0,46
X2	0,34	0,11	1,12	2	0,56	8	0,50	0,62
X3	0,51	0,26	2,62	2	1,31	8	1,41	0,29
X4	0,35	0,12	1,24	2	0,62	8	0,57	0,58
X5	0,38	0,15	1,47	2	0,73	8	0,69	0,52

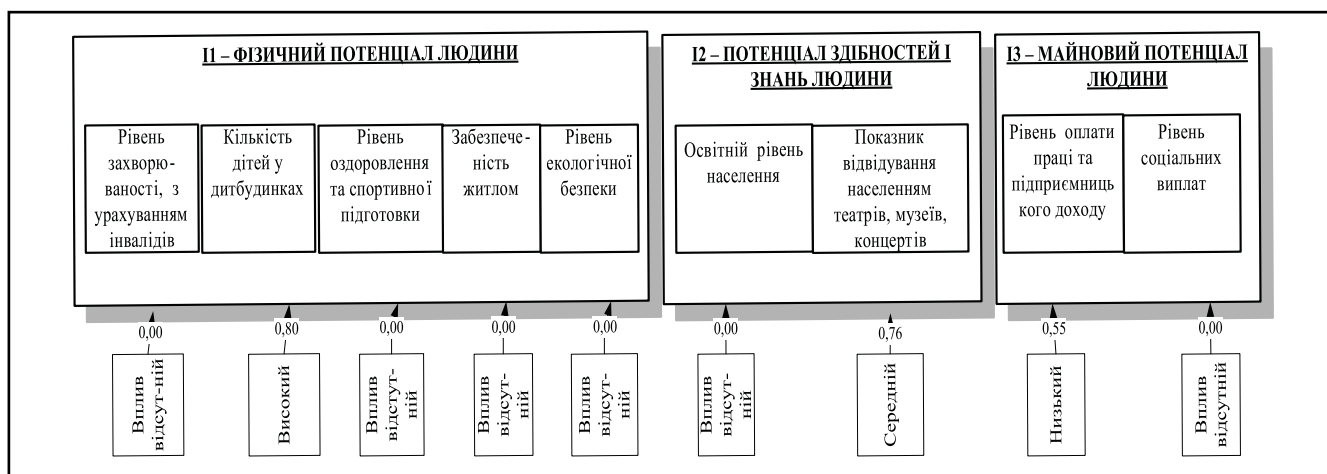


Рисунок 2. Рівень впливу бюджетних витрат на показники розвитку людського потенціалу (за шкалою інтервалів коефіцієнта детермінації)

СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВІ ПРОБЛЕМИ

чергу, виділяють три її складові: вплив (головний ефект) 1-го фактора; вплив (головний ефект) 2-го фактора; взаємодія факторів.

Визначення рівня впливу бюджетних видатків має ґрунтуватися не просто на оцінці окремих кількісних значень коефіцієнта детермінації, а й дослідженні загального рівня впливу на той чи інший показник за якісною ознакою, що може надати більш повну та прийнятну інформацію для подальшого дослідження. Для цього було використано метод групування отриманих значень бюджетних витрат, що може бути представлено за допомогою розрахунку інтервалів коефіцієнта детермінації. В результаті аналізу отримано таку інформацію (рис. 2).

Оцінка впливу бюджетних витрат на сукупність взаємопов'язаних компонент людського потенціалу дозволила виділити показники, рівень впливу на які достатньо вагомий, а саме: низький рівень впливу на рівень оплати праці та підприємницького доходу (майновий потенціал); середній рівень впливу на показник відвідування населенням театрів, музеїв, концертів (потенціал здібностей та знань); високий рівень впливу на показник кількості дітей у дитбудинках (фізичний потенціал).

Висновки

Аналізуючи вищевикладене, можна зробити такі висновки. Проведене дослідження дозволило з'ясувати, що на 67% показників, які характеризують розвиток людського потенціалу, рівень впливу бюджетних витрат відсутній, на 11% знаходиться на низькому рівні, на 22% – нижче середнього і високому. Це означає, що поряд із дією інших факторів, не в повній мірі реалізуються засади бюджетного регулювання соціального розвитку на регіональному рівні. Із прийняттям нового Бюджетного кодексу (2011) в Україні актуалізуються питання щодо раціонального розподілу фінансових ресурсів з урахуванням пріоритетів соціально-економічного розвитку територій та забезпечення максимальної ефективності використання бюджетних коштів. Тому, перспективою подальшого дослідження є формування пріоритетних напрямів бюджетного фінансування, моделювання оптимального розподілу коштів на розвиток людського потенціалу регіону.

Література

1. Геєць В.М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку [Текст] / В.М. Геєць; НАН України; Ін-т екон. та прогноз. НАН України. – К., 2009. – 864 с.
2. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2015 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.07.2006 р.

№1001 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=85902

3. Жадан О.В. Економіка праці і соціально-трудові відносини [Текст]: [Навч. посіб.] / Жадан О.В. – Х.: Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2008. – 360 с.

4. Зубенко Л.А. О показателях бедности [Текст] / Л.А. Зубенко // Вопросы статистики. – 2000. – №3. – С. 24–26.

5. Кизим М.О. Інтегральна оцінка рівня та якості життя населення регіонів України [Текст] / М.О. Кизим, Ф.В. Узунов // Проблеми науки. – 2004. – №4. – С. 35–41.

6. Людський розвиток регіонів України: аналіз та прогноз (колективна монографія) [Текст] / [за ред. Е.М. Лібанової]. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2007. – 367 с.

7. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных [Текст]. Учебное пособие / А.Д. Наследов. – СПб.: Речь, 2004. – 392 с.

8. Парфенова Н.В. Методика розрахунку інтегрального індексу якості життя населення регіону за вхідними та вихідними індикаторами [Текст] / Н.В. Парфенова // Наука й економіка. – 2009. – Т. 2. – №3(15). – С. 239–245.

9. Пархоменко Л.В. Модель прогноза изменения уровня жизни населения региона [Текст] / Л.В. Пархоменко // Вестник ТГТУ. – 2006. – №35. – С. 845–848.

10. Рівень життя населення України [Текст] / НАН України. Ін-т демографії та соц. дослідж., Держ. ком. статистики України; [за ред. Л.М. Черненко]. – К.: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2006. – 428 с.

11. Рівень і якість життя населення [Текст]: Монографія / [під заг. ред. Є.П. Кушнар'ова]. – Х.: Видавничий Дім «ІНЖЕК», 2004. – 272 с.

12. Семенов В.В. Економіко-статистичні моделі та методи дослідження соціальних процесів: нерівність, бідність, поляризація [Текст]: Монографія / [за ред. В.М. Новікова]. – Полтава: РВВ ПУ-СКУ, 2008. – Т. 2. – 269 с.

13. Социально-экономический потенциал устойчивого развития: Учебник [под ред. проф. Л.Г. Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия)]. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2007. – 1120 с.

14. Харківська область у 2004 році (статистичний щорічник) [Текст] / Головне управління статистики у Харківській області; за ред. М.Л. Чмихала. – Харків, Головне управління статистики у Харківській області, 2005. – 608 с.

15. Харківська область у 2009 році (статистичний щорічник) [Електронний ресурс] / Головне управління статистики у Харківській області; за ред. О.С. Никифорова. – Харків, Головне управління статистики у Харківській області, 2010. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); кольор.; 12 см. – Назва з титул. екрану.

16. Хаустова В.Є. Інтегральне оцінювання рівня життя населення регіонів України методом ентропії [Текст] / В.Є. Хаустова, О.І. Омельченко // Актуальні проблеми економіки. – 2011.

17. №2. – С. 137–145.