

Еволюція індексного методу аналізу

Р. П. Задорожна,
кандидат економічних наук,
доцент,
Білоцерківський національний аграрний університет

Індексний метод дослідження займає одне з чільних місць серед статистичних методів аналізу соціально-економічних явищ і процесів. Питання індексної методології широко висвітлені в спеціальній та навчальній літературі. Розвитку індексного методу присвячено праці В. Адамова, В. Андрієнка, Г. Бакланова, Н. Виноградової, О. Васечко, О. Власюка, А. Єріної, Л. Казинця, В. Ковалевського, Е. Лібанової, В. Мазуренко, У. Мересте, В. Немчінова, С. Нікітіна, В. Перегудова, С. Пирожкова, А. Ревенка, С. Струмиліна, В. Черменського, С. Югенбурга, Г. Яблонської та ін.

Безперечно, вагомий внесок у розвиток індексного методу було здійснено радянськими вченими, незважаючи на залежність радянської статистики від ідеологічного підґрунтя, що іноді суттєво відображалось на результатах досліджень. Наразі велика кількість питань з теорії індексів вирішена, проте частина їх все-таки залишається дискусійними; з'являються нові індексні побудови, призначені для розв'язування актуальних завдань, зумовлених розвитком суспільства та економіки країн; відбуваються зміни в методології у зв'язку з адаптацією української статистики до міжнародних статистичних стандартів.

Метою нашої статті є узагальнення досвіду індексних досліджень та з'ясування внеску вітчизняних статистиків у розвиток індексного методу.

Термін "індекс" (з лат. index) перекладається "вказівник", "показник". М. Дружинін у середині минулого сторіччя визначав індекс як відносну величину, що характеризує середню зміну декількох різнорідних, безпосередньо несумірних явищ [9, с. 97]. Наразі вчені-статистики при визначенні індексів відзначають дещо інші їх особливості. Так, А. Єріна розуміє під індексом відносну величину, що характеризує зміну соціально-економічного явища в часі чи просторі, ступінь відхилення значення показника від певного стандарту (нормативу, середньої). Кожен індекс є співвідношенням двох значень індексованого показника: оціночного і взятого за базу порівняння [20, с. 152]. Такої позиції дотримується О. Шувалова [21, с. 426].

Видатний радянський індексолог Г. Бакланов зауважував, що індекси, будучи відносними величинами, не дають уявлення про розміри явищ, проте забезпечують порівняльну характеристику певного явища з обраною базою порівняння. Однак не всі відносні величини можуть вважатися індексами, а лише ті, що оцінюють динаміку, територіальні відмінності чи відхилення від еталону. Тому відносні величини структури, координації та інтенсивності до індексів відносити неправомірно. Отже, індекси – особливі відносні показники [3, с. 4–7].

Щодо історичного аспекту використання індексів, то спочатку вони почали застосовуватися для вивчен-

ня динаміки цін, оскільки, як вказує Г. Яблонська, саме ця сфера знаходиться на поверхні суспільних явищ [23, с. 3]. До початку ХХ ст. індексна методологія обмежувалася вивченням динаміки цін. Упродовж того періоду було запропоновано понад 150 різних формул індексу цін [12, с. 6], більшість з яких виявилася непридатною для практичного використання у зв'язку з надмірним захопленням авторів суто математичними перетвореннями формул і відсутністю економічного змісту в побудованих моделях.

Застосування індексів як методу статистичних досліджень налічує декілька століть: перші спроби побудови індексів датуються початком ХVІІ ст., коли англійський купець Т. Ман для обґрунтування переваг торгівлі своєї країни з Індією перед поставками з Туреччини порівнював вартість товарів з обох країн за відповідними цінами. Різниця вартостей трактувалась автором як сума економії від заміни торгового партнера [20, с. 152]. Т. Ман випередив свій час: по суті, він запропонував формулу агрегатного індексу цін зі звітним зважуванням, що була обґрунтована німецьким статистиком Г. Пааше лише в кінці ХІХ ст. [7, с. 491–492]. Проте свого часу ця методика не набула поширення і визнання: більш відомими є індекси цін Дюто та Карлі.

У 1738 р. французький дослідник Дюто запропонував показник, призначений для аналізу динаміки цін за часів правління Людовіка ХІІ та Людовіка ХІV [23, с. 3]. Індекс обчислювався як незважене співвідношення сум цін товарів [20, с. 154]:

$$I_p = \frac{\sum_{j=1}^n p_{j1}}{\sum_{j=1}^n p_{j0}}, \quad (1)$$

де p_j – ціна j -го товару у звітному періоді;

p_j – ціна j -го товару у базисному періоді.

Перевагою формули (1) є простота розрахунку, але за сучасними методологічними підходами така побудова індексу є невиправданою, оскільки з позицій логіки неможливо економічно обґрунтувати додавання цін різнорідних товарів, які до того ж продаються в різній кількості.

Подібною була конструкція індексу, запропонована Дж. Карлі (1764 р.), який проаналізував зміну цін на зерно, вино та оливкову олію в 1750 р. порівняно з 1500 р. у рамках дослідження зміни купівельної спроможності грошей, спричиненої відкриттям Америки. Формула (2) являла собою середню арифметичну з індивідуальних індексів цін [20, с. 154]:

$$I_p = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{p_{j1}}{p_{j0}}}{n} = \frac{\sum_{j=1}^n i_{p,j}}{n}. \quad (2)$$

Попри спрощений характер незважених індексів, у XIX ст. вони широко використовувались у найбільш розвинених капіталістичних країнах.

У 1863 р. С. Джевон запропонував розраховувати індекси цін за сукупністю товарів як середню геометричну з індивідуальних індексів цін:

$$I_p = \sqrt[n]{\frac{p_{11}}{p_{10}} \cdot \frac{p_{21}}{p_{20}} \cdot \dots \cdot \frac{p_{n1}}{p_{n0}}} \quad (3)$$

Прорив в індексній теорії пов'язують з іменами німецьких економістів Е. Ласпейреса та Г. Пааше, які вперше запропонували зважену агрегатну форму індексів. У 1871 р. побачило світ дослідження Е. Ласпейреса щодо динаміки товарних цін, в якому автором була запропонована така формула індексу цін [23, с. 5]:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad (4)$$

де p_1 – ціни звітного періоду (1864 р.);
 p_0 – ціни базисного періоду (1831–1840 рр.);
 q_1 – кількість проданої продукції у базисному періоді.

Г. Бакланов вбачає заслугу Ласпейреса в тому, що він уперше надав індексу економічного змісту, замінивши просте підсумовування цін реалізованих товарів розрахунком їх загальної вартості. Введення у формулу індексу ще одного співмножника – кількості товарів – дозволило отримати економічно обґрунтований агрегат та забезпечити порівнянність безпосередньо несумірних товарних цін [3, с. 9]. Індексна побудова у вигляді формули (4) започаткувала синтетичну концепцію індексів.

У 1874 р. Г. Пааше запропонував свою формулу зваженого агрегатного індексу, в якій обсяги продукції фіксувалися на рівні звітного періоду:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (5)$$

У розрахунках ученого за звітний та базисний періоди було прийнято, відповідно, 1872 та 1863 роки.

Формули (4) та (5) відрізняються лише періодом, на рівні якого фіксуються ваги індексу: індексна система Ласпейреса є базисно зваженою; а Пааше – поточно зваженою. Проблема зважування виникла разом з появою самого методу і, за оцінкою В. Перегудова [18, с. 8], є головною теоретичною проблемою індексного методу. Вирішенням цієї проблеми займалися практично всі вчені-індексологи, проте і в теперішній час однозначної відповіді щодо пріоритетності базисного чи поточного зважування немає. Як відзначає А. Єріна, обидві системи є рівноправними, а вибір форми індексу залежить від завдань дослідження та доступної для дослідника інформації [20, с. 157]. Значення індексів Пааше та Ласпейреса відрізняються, оскільки вони мають різний економіч-

ний зміст. Крім того, доведено, що індекс Пааше дещо занижує оцінку інфляційних процесів, а індекс Ласпейреса, навпаки – завищує [21, с. 460].

Неможливість однозначного вибору з великої кількості формул індексів спонукала вчених продовжувати пошук її оптимальної побудови. Американський економіст-статистик І. Фішер, проаналізувавши надбання статистики в теорії індексів (йому довелося працювати з 104-ма індексними конструкціями [18, с. 8]), запропонував нову тестову теорію індексів, згідно з якою індекси повинні задовольняти деяку сукупність вимог (тестів), сформовану на основі інтуїції дослідника [10, с. 31]. Теорія мала формальний математичний характер, оскільки автор намагався знайти універсальну математичну модель індексу, яка б не залежала від характеру вихідних даних. Результатами його пошуків стала так звана “ідеальна” формула індексу (6), що являє собою середню геометричну з індексів цін Ласпейреса і Пааше:

$$I_p = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} \quad (6)$$

Хоча тестова теорія І. Фішера свого часу була досить високо оцінена західними економістами і навіть мала прихильників у Радянському Союзі, однак на практиці “ідеальний індекс” використовується доволі рідко з огляду на складність його обчислення та інтерпретації змісту.

Практичне застосування індексного методу в різних країнах та в різні періоди характеризується використанням різних систем зважування: у СРСР індекси цін розраховувалися за формулою Пааше, тоді як формула Ласпейреса була поширена у США та розвинених європейських країнах. Останній факт піддавався гострій критиці з боку радянської офіційної статистики. Причиною, через яку перевага у зарубіжній статистиці надавалася формулі Ласпейреса, було те, що в середині минулого сторіччя статистичні служби західних країн збирали дані про обсяги продукції один раз у 10 років [22, с. 18], тому саме базисна система зважування уможливлювала проведення розрахунків. Наприкінці XX ст. у країнах Європейського Союзу вагові коефіцієнти переглядалися кожні 5 років, а останнім часом у зв'язку зі суттєвими коливаннями цін у багатьох країнах системи ваг змінюються щорічно [21, с. 461].

Наразі українська статистика змінила методологічний підхід, яким послуговувалася за часів СРСР, і відмовилася від використання формули Пааше при обчисленні індексу цін виробників промислової продукції, використовуючи натомість модифіковану формулу Ласпейреса [13]. У цій формулі використовуються індивідуальні індекси цін за видами товарів (марками, артикулами) та обсяги виробленої продукції у базисному періоді. Перевага модифікованої формули перед традиційною полягає в тому, що при її використанні не відбувається завищення індексу цін. Зміни в методології обчислення стосувалися не лише заміни

формули, але й принципів відбору товарів, динаміка цін яких вивчається. Якщо радянська статистика критикувала індекси, побудовані за принципом репрезентативності як такі, що не забезпечують повноту охоплення промислового виробництва [22, с. 19–22], то наразі, як зазначено в методиці Держкомстату, “основним принципом відбору товарів-представників для реєстрації цін є їх репрезентативність для характеристики динаміки цін за галузями (підгалузями) промисловості” [13]. Таким чином, звільнившись від ідеологічного тиску та позбавившись потреби доводити недоліки “буржуазних” і переваги вітчизняних підходів, українська статистика запозичує зі світового досвіду методики, що довели свою раціональність та життєздатність.

Всю різноманітність конкретних завдань, що можуть бути розв’язані за допомогою індексного методу, Л. Казинець звів до двох основних:

- 1) порівняльна характеристика рівнів економічних явищ;
- 2) з’ясування зміни складного явища під впливом зміни кожного з пов’язаних з ним простих явищ [10, с. 3].

Відповідно до цих завдань, розрізняють дві функції та дві концепції індексів: синтетичну та аналітичну. Зміст синтетичної концепції полягає в тому, що побудова індексів являє собою конструювання узагальнюючих характеристик динаміки чи просторових порівнянь. Аналітична концепція розглядає індекси як інструмент вивчення закономірностей динаміки, функціональних взаємозв’язків та структурних зрушень.

Засади теорії синтетичних індексів у радянській статистиці були закладені професором В. Старовським у 1930 р. [10, с. 3], хоча, як було зазначено вище, витоки синтетичної концепції пов’язані ще з індексами Дюто, Карлі та агрегатними індексами Ласпейреса і Пааше. В основі синтетичної концепції лежить положення про безпосередню несумірність (а тому неадитивність) окремих елементів досліджуваних складних явищ, що вимагає побудови синтетичних показників, які усувають цю проблему. В подальшому розвиток індексного методу дозволив дослідникам обґрунтувати аналітичну функцію індексів як засіб оцінювання впливу окремих факторів на динаміку складного явища (Н. Виноградова, Б. Карпенко Л. Некраш, В. Новожилов, С. Струмилін).

Певний час синтетичну та аналітичну концепції протиставляли одну одній, проте в 1945 р. у книзі “Сільськогосподарська статистика з основами загальної теорії” В. Немчінов започаткував їх зближення. Зусиллями Г. Бакланова, Л. Казинця, В. Немчінова, В. Перегудова було вироблено підхід, спрямований на пошук “органічного синтезу” [10, с. 4] зазначених вище концепцій з метою подолання суперечностей, що виникають при їх використанні та підвищенні загального наукового рівня індексної теорії. Відомий український індексолог В. Андрієнко, розробляючи цей підхід, доводив, що виконуючи і синтетичну, і аналітичну функції, індексний метод не може виявля-

тись інакше, ніж через використання певного взаємозв’язку між явищами [2, с. 11], причому цей зв’язок є функціональним, на відміну від стохастичного, який досліджується кореляційно-регресійним методом.

Характеризуючи методологічні підходи радянської статистики індексів, можна відзначити як позитивні, так і негативні моменти.

До переваг радянської індексної теорії слід віднести змістовний характер індексних формул: конструювання індексів підпорядковувалося конкретній економічній суті досліджуваного явища. Радянські вчені не зловживали математичними перетвореннями формул, хоча математичний апарат використовували досить широко (особливо це представлено в працях Л. Казинця, В. Перегудова). Обґрунтовуючи необхідність застосування математики в індексному методі, В. Перегудов підкреслював, що недооцінка її ролі часто зумовлена нехтуванням діалектичного зв’язку між формою та внутрішнім змістом досліджуваного явища, який відображає певна формула. Таким чином, оскільки форма визначається змістом, то вона певною мірою дозволяє пізнати цей зміст [18, с. 5].

З огляду на плановий характер радянської економіки, індекси широко використовувалися для характеристики виконання планів та вивчення динаміки розвитку народного господарства.

Найбільшим недоліком радянської індексної теорії слід назвати її заідеологізованість, хоча остання була притаманна не лише науковим пошукам стосовно індексів, але й усій статистиці та загалом науці в СРСР. Так, автореферат докторської дисертації Л. Казинця починається з обґрунтування важливості індексного методу як одного з основних методів економіко-статистичного аналізу для “...успешного претворення в життя великого плану боротьби за перемогу комунізму – нової програми КПСС” [10, с. 3]. Один з аспектів наукової новизни дисертаційного дослідження Г. Яблонської визначений автором як доведення переваг марксистсько-ленінського підходу до побудови індексів у СРСР та застою в буржуазній індексології, що не пішла далі тестової теорії індексів І. Фішера [23, с. 2]. Подібну мету переслідували роботи С. Нікітіна [15], В. Черменського [22], в яких автори доводили антинауковий, фальсифікаційний характер індексних досліджень у західній науці, їх підпорядкованість інтересам капіталістичних монополій.

Вагомий внесок у подальший розвиток індексного методу дослідження було здійснено українськими вченими-індексологами. Найбільш помітні та масштабні роботи в цьому напрямі – дисертаційні дослідження В. Андрієнка (докторська дисертація, 1990 р.) [1] та В. Мазуренко (кандидатська дисертація, 1996 р.) [12].

Індексний метод аналізу посідав одне з провідних місць серед наукових інтересів В. Андрієнка. Беззаперечною перевагою авторського підходу до дослідження проблем теорії індексів є його системний характер, що передбачав розгляд індексного методу на стику статистики, математики, економіки та філософії. Оскільки поєднання методологічних засад цих наук

при побудові індексів повинно мати не механістичний, а системний характер, то кожній з названих дисциплін відводиться своя роль у конструюванні індексу як узагальнюючого показника. Статистика має забезпечити обґрунтування вибору форми індексу, принципів зважування тощо. Завданням математики є формалізація подання одного показника за допомогою мінімум двох інших показників. Економіка повинна відслідковувати відповідність побудованих моделей внутрішній економічній суті досліджуваних явищ; філософія – здійснювати аналіз діалектичної природи взаємозв'язків між явищами.

Суттєвим недоліком економічних досліджень із застосуванням індексів В. Андрієнко вважав шаблонність застосування математичного апарату без достатнього врахування специфіки та якісних особливостей досліджуваних явищ і застерігав, що без встановлення економічної сутності функціональної залежності між явищами індексний метод може перетворитися в набір “безплідних” математичних вправ, оскільки з позиції математики будь-які незалежні явища можна подати у формі “функціональної” залежності між ними [2, с. 25]. Крім того, оскільки об'єктивного, незалежного від дослідника інструменту визначення характеру зв'язку не існує, то розмежування функціональних і стохастичних зв'язків може здійснюватися достатньо суб'єктивно. Тому В. Андрієнко приділяв особливу увагу логічним основам факторного індексного аналізу та видам функціональної залежності між показниками.

Досліджуючи проблему оборотності факторних моделей (можливості зміни місцями результативних та факторних показників) в умовах відсутності чітких критеріїв розпізнавання результативного показника та його чинників, В. Андрієнко довів, що уможливити таке розпізнавання можна на основі форм “буття” об'ємних, кількісних та якісних показників. Визначення величини об'ємних і кількісних показників не вимагає додаткових розрахунків (так, визначити обсяг продукції можна безпосереднім підрахунком на робочих місцях або за відповідними документами). Іншу форму “буття” мають якісні показники, що виявляються як економічні категорії лише у вигляді абстрактно-уявних величин, отриманих співвідношенням двох абсолютних величин. Це співвідношення і є формою “буття” якісного показника, яка водночас створює ілюзію того, що об'ємний і кількісний показники є його чинниками. Насправді ж це ілюзорна, математично перетворена первинна причинно-наслідкова залежність між абсолютними показниками [2, с. 23–24].

Велику увагу В. Андрієнко приділяв проблемам агрегатного індексування. Досліджуючи проблему сумірності явищ, учений виступав проти догматизації загальноприйнятих ознак сумірності (зокрема, адитивності) і пропонував за найбільш істотну ознаку сумірності приймати економічну самобутність взаємопов'язаних кількісних і якісних показників, що розглядається не взагалі, а в конкретному відношенні, оскільки начебто сумірні, за усталеними уявленнями, показники можуть виявитися несумірними при спробі

досліджувати їх динаміку індексним методом. Отже, взаємопов'язані кількісні та якісні чинники можуть бути внутрішньо зіставимими і незіставимими [2, с. 37]. Для перших коректним є показник середнього значення якісної ознаки, і тому для них можливі дві форми індексування: агрегатна і система індексів середніх величин; вивчення динаміки других можливе лише в агрегованому вигляді. Тобто у випадку несумірності явищ неможливо оцінити вплив структурних зрушень на динаміку якісного показника. Для сумірних явищ оцінка цього впливу здійснюється, але не на першому, а вже на другому етапі дослідження. Оцінка ж впливу кількісного та якісного чинників на динаміку результативного показника (перший етап) проводиться поза зв'язком зі структурним чинником. Цей факт В. Андрієнко вважав головним недоліком методології побудови агрегатних індексів, навколо якого концентруються всі логічні неузгодженості цього методу [2, с. 42].

При побудові традиційної системи взаємозалежних індексів вплив структурних змін, не будучи виділеним у самостійний чинник, в одних випадках може приєднуватися до кількісного фактора, в других – до якісного, а в інших – розподілятися між ними в різних пропорціях, що призводить до викривлення оцінки впливу окремих факторів на динаміку результативного показника. Крім того, традиційно вплив змін у структурі сукупності пов'язується зі зрушеннями в структурі кількісного показника, тоді як В. Андрієнко довів, що структура як внутрішня властивість притаманна не лише кількісним, але також і якісним показникам [2, с. 45–46]. З огляду на це, індекс структурних зрушень оцінює вплив змін у структурах обох факторних показників. Для оцінки впливу структурного чинника на середню змінного складу В. Андрієнко пропонував обчислювати структурний коефіцієнт як відношення середньої арифметичної зваженої та середньої арифметичної простої, яка позбавлена впливу структури сукупності. Тоді середня арифметична зважена (середня змінного складу) може бути подана як добуток середньої арифметичної простої та структурного коефіцієнта. Дослідник вважав, що така постановка питання дозволяє перейти від довільного індексування структурного чинника до стандартизованого, а це істотним чином змінює основи агрегатного індексування і знімає багато спірних питань [2, с. 50]. Однак запропонований автором підхід не став загальноприйнятим.

Відмова від командно-адміністративної моделі управління народним господарством на користь ринкової спричинила докорінну структурну перебудову економіки країни, появу нових її секторів і сегментів. Це вимагало перегляду та адаптації індексної методології до нових особливостей економічних процесів та реалій суспільного життя. Так, в умовах становлення фондового ринку в Україні виникла потреба в перманентному оцінюванні його кон'юнктури – завдання, що в розвинених західних країнах традиційно вирішувалося за допомогою біржових індексів і так званих економічних барометрів. Подібних методологічних

розробок у СРСР не існувало через відсутність у країні самого фондового ринку, а практика використання економічних барометрів як індикаторів господарської кон'юнктури жорстко критикувалася. В. Черменський характеризував економічні барометри як беззмстовні набори різноманітних показників [22, с. 22–25], побудовані шляхом їх довільного зважування. Справді, ці індикатори намагалися врахувати всі сфери суспільного відтворення – виробництво, обіг, споживання, що за відсутності достатнього обґрунтування складових та системи зважування створювало ефект хаотичності їх побудови. Проте економічні барометри створювалися як узагальнюючі, інтегральні показники для вивчення динаміки складного економічного явища – господарської кон'юнктури – і тому максимально широко намагалися охопити різні її аспекти; до того ж методика їх побудови постійно вдосконалювалася.

У вітчизняній індексній теорії напрацювань у галузі індексних досліджень фондового ринку не було, що і гальмувало його розвиток в Україні. Започаткувало дослідження фондових індексів у вітчизняній статистиці дисертаційне дослідження В. Мазуренко, в якому автором було обґрунтовано методологічні принципи побудови індексних рядів і здійснення індексного моніторингу [12]. Ученому належить також ідея нового способу побудови багатофакторних індексних систем – індексно-матричного моделювання, що дозволяє здійснювати експрес-аналіз збалансованості економічного розвитку та виявляти диспропорції розвитку економічної системи.

Іншим напрямом розвитку української індексології стали дослідження проблем людського розвитку за допомогою індексу людського розвитку (ІЛР), що ним користується ООН для порівняльного аналізу розвитку соціальної сфери різних країн. Розрахунки

індексу для України були вперше включені в звіт Програми розвитку ООН (ПРООН) у 1993 р. Методологія розрахунку ІЛР міститься в щорічних публікаціях ПРООН [8]; вітчизняна специфіка його обчислення досліджувалася О. Власюком, С. Пирожковим [6] та Е. Лібановою [11].

Вдосконаленню індексної методології присвячені також роботи відомих українських статистиків: Ю. Остапчука та А. Ревенка – щодо індексу споживчих цін [17; 19]; О. Васечко – індексу промислового виробництва та індексу обороту в промисловості [4; 5]; Ю. Остапчука та В. Михайлова – індексів зовнішньої торгівлі [14; 16].

Отже, на підставі вищевикладеного матеріалу слід відзначити, що українська статистика на сучасному етапі розвитку широко використовує надбання індексного методу аналізу з досвіду як радянської, так і західної статистики. В рамках гармонізації статистичної діяльності в Україні з міжнародними стандартами деякі положення індексної теорії, що піддавалися критиці за часів протистояння радянської та західної науки, використовуються на рівні методологічних положень Держкомстату України. Впровадження в статистику практику методик, що довели свою раціональність, свідчить про модернізацію та реформування національної системи державної статистики, її вихід на більш високий рівень.

Проте формування індексної теорії наразі не завершено, вона продовжує розвиватися в теоретичному та прикладному аспектах. Постійне вдосконалення індексного методу повинне сприяти вирішенню широкого кола різноманітних питань аналізу масових явищ і процесів суспільно-економічного життя та забезпечувати поліпшення статистичного супроводу прийняття управлінських рішень у нових ринкових реаліях.

Список використаних джерел

1. Андриенко В. Е. Методология построения сложных индексных моделей : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора экон. наук : спец. 08.00.11 “Статистика” / В. Е. Андриенко. — К. : КИНХ, 1990. — 48 с.
2. Андриенко В. Ю. Статистичні індекси в економічних дослідженнях : [моногр.] / Андриенко В. Ю. — К. : Академперіодика, 2004. — 118 с.
3. Бакланов Г. И. Некоторые вопросы индексного метода : [моногр.] / Бакланов Г. И. — М. : Статистика, 1972. — 72 с.
4. Васечко О. О. Побудова і використання індексу обороту у статистиці промисловості / О. О. Васечко // Статистика України. — 2005. — № 2. — С.4–7.
5. Васечко О. О. Актуальні питання впровадження нового індексу промислового виробництва / О. О. Васечко // Проблеми статистики : [зб. наук. праць]. — 2003. — № 5. — С. 5–8.
6. Власюк О. С. Индекс людського розвитку: Досвід України : [моногр.] / Власюк О. С., Пирожков С. І. — К. : Нац. ін-т стратегічних досліджень; ПРООН, 1995. — 84 с.
7. Всемирная история экономической мысли: в 6 т. / [отв. ред. В. Н. Черковец; МГУ им. М. В. Ломоносова]. — М. : Мысль, 1987. — Т. 1: От зарождения экономической мысли до первых теоретических систем политической экономии / [отв. ред. И. П. Фаминский]. — 1987. — 606 с.
8. Доповідь про розвиток людини 2007—008 ПРООН [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_RU_technical.pdf
9. Дружинин Н. К. Теория статистики : [учеб. пособ.] / Дружинин Н. К. — [2-е изд., доп. и перераб.]. — М. : Госторгиздат, 1954. — 148 с.
10. Казинец Л. С. Теория индексов : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора экон. наук : спец. 08.00.11 “Статистика” / Казинец Л. С. — М., 1962. — 36 с.

11. Людський розвиток в Україні: інноваційний вимір / [за ред. Е. М. Лібанової]. — К. : Ін-т демографії та соціальних досліджень НАНУ, 2007. — 328 с.
12. Мазуренко В. П. Індексний метод в соціально-економічних дослідженнях : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.03.01 “Статистика” / Мазуренко В. П. — К., 1996. — 20 с.
13. Методологічні положення щодо організації статистичного спостереження за змінами цін виробників промислової продукції і розрахунку індексу цін виробників // Методологічні положення зі статистики / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Держкомстат України. — К. : ІВЦ Держкомстату України, 2006. — Вип. 1. — С. 139—145.
14. Михайлов В. С. Деякі методологічні питання побудови індексів зовнішньої торгівлі в Україні / В. С. Михайлов // Статистика України. — 2004. — № 2. — С. 21—24.
15. Никитин С. М. Экономические индексы в капиталистических странах : [моногр.] / Никитин С. М. — М. : Наука, 1965. — 331 с.
16. Остапчук Ю. М. Перспективи впровадження індексів зовнішньої торгівлі в Україні / Ю. М. Остапчук, В. С. Михайлов // Статистика України. — 2005. — № 2. — С. 24—26.
17. Остапчук Ю. М. Удосконалення методології розрахунків індексу споживчих цін / Ю. М. Остапчук, А. П. Ревенко // Статистика України. — 2007. — № 4. — С. 33—37.
18. Перегудов В. Н. Теоретические вопросы индексного анализа : [моногр.] / Перегудов В. Н. — М. : Госстатиздат, 1960. — 267 с.
19. Ревенко А. П. Стан та напрямки подальшого розвитку індексу споживчих цін в Україні / А. П. Ревенко // Статистика України. — 2002. — № 2. — С. 11—23.
20. Статистика : [підруч.] / [Герасименко С. С., Головач А. В., Єріна А. М. та ін.]. — [2-ге вид., перероб. і доп.]. — К. : КНЕУ, 2000. — 467 с.
21. Теория статистики : [учебн.] / [под ред. проф. Р. А. Шмойловой]. — [3-е изд., перераб.]. — М. : Финансы и статистика, 2001. — 560 с.
22. Черменский В. Д. Индексы буржуазной статистики на службе капитала : [моногр.] / Черменский В. Д. — М. : Госстатиздат, 1954. — 92 с.
23. Яблонская Г. Г. Эволюция индексов : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. екон. наук : спец. 08.00.11 “Статистика” / Г. Г. Яблонская. — М., 1974. — 19 с.

