

УДК 332.14.477

Хлівна І.В.
*доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки,
підприємництва та менеджменту
ДВНЗ «Університет менеджменту освіти»
НАПН України*

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

METHODICAL APPROACHES TO ASSESSMENT OF INFRASTRUCTURE SUPPORT OF SOCIAL DEVELOPMENT OF THE REGION

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена узагальненню існуючих методичних підходів до оцінки рівня інфраструктурного забезпечення соціального розвитку регіону. У вітчизняній та зарубіжній науці і практиці застосовуються різноманітні методичні підходи до оцінки стану і розвитку регіональних соціально-економічних систем. В статті здійснено критичний аналіз існуючих підходів. На основі аналізу існуючих методик виявлено їх основні прийоми та відмінні процедури. Окреслено принципи, що покладені в основу розробки системи індикаторів розвитку регіональної соціальної інфраструктури. Запропоновано єдину систему часткових індикаторів для ідентифікації рівня інфраструктурного забезпечення соціального розвитку регіону. Визначено показники, які можуть бути використані для оцінки доступності інфраструктурного забезпечення соціальної сфери регіону для споживачів.

Ключові слова: регіон; соціальна сфера; інфраструктурне забезпечення, методика оцінки інфраструктурного забезпечення; соціальний розвиток.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена обобщению существующих методических подходов к оценке уровня инфраструктурного обеспечения социального развития региона. В отечественной и зарубежной науке и практике применяются разнообразные методические подходы к оценке состояния и развития региональных социально-экономических систем. В статье проведен критический анализ существующих подходов. На основе анализа существующих методик выявлены их основные приемы и отличные процедуры. Определены принципы, положенные в основу разработки системы индикаторов развития региональной социальной инфраструктуры. Предложено единую систему частичных индикаторов для идентификации уровня инфраструктурного обеспечения социального развития региона. Определены показатели, которые могут быть использованы для оценки доступности инфраструктурного обеспечения социальной сферы региона для потребителей.

Ключевые слова: регион; социальная сфера; инфраструктурное обеспечение, методика оценки инфраструктурного обеспечения; социальное развитие.

ANNOTATION

The article is devoted to generalization of existing methodical approaches to assessment of the level of infrastructure support of social development of the region. There is the variety of methodological approaches that apply to the assessment and development of regional socio-economic systems in domestic and foreign science and practice. The article gives a critical analysis of existing approaches. The basic techniques and treatments of these approaches were determined based on the analysis of existing methods. The basic principles of the development of a system of indicators of development of regional social infrastructure were outlined. The unified system of partial indicators for identifying the level of infrastructure support of social development of the region was proposed. The indicators that can be used to assess the availability of infrastructure support of social sphere of the region

for consumers were identified.

Keywords: the region; social services; infrastructure support, methods of assessing the infrastructure support; social development.

Постановка проблеми. Найбільш точна оцінка існуючого стану соціально-економічних систем є однією з основних передумов їх успішних перетворень. В сучасних дослідженнях, присвячених проблемам розвитку найбільш значущих складових соціальної інфраструктури вказується на необхідність розробки системних методик оцінки на основі комплексного підходу, який би гарантував, що всі основні елементи об'єктів соціальної інфраструктури охоплені системою оцінки. Тобто проблема забезпечення ефективних методичних підходів до оцінки соціальної інфраструктури і надалі залишається актуальною.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання функціонування та розвитку соціальної сфери регіону досліджені в працях вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких слід особливо виділити роботи Бандура С.І., Варналія З.С., Данилишина Б.М., Денисової Н.В., Дорогунцова С.І., Дробенка Г. О., Герасимчук З.В, Заяць Т.А., Загребової Л.Є., Іксарової Н.О., Кочерги О.І., Є Ляшенка О.А., Мокія А.І., Новікової О.Ф., Куценко В.І., Остафійчука Я.В., Романюк О.Ф., Салія О.М., Саєнка Ю.І., Удовиченко В.П., Чернюк Л.Г., Шелегди Б.Г. та ін. Водночас слід зазначити, що єдиного методологічного підходу до оцінки рівня інфраструктурного забезпечення розвитку соціальної сфери регіону сьогодні не існує. Для забезпечення комплексної оцінки інфраструктурного забезпечення слід вивчити та узагальнити існуючі методики, оцінити доцільність і можливість використання окремих часткових критеріїв чи індикаторів (особливо з точки зору можливості їх розрахунку з використанням даних національної та регіональної статистики), а також запропонувати удосконалений методичний підхід.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття. Сучасний стан соціальної інфраструктури в

Україні та регіонах дозволяє зробити висновок про існування певних резервів її перспективного розвитку. Зокрема, це стосується формування системи прогнозування, планування, обліку та оцінки потреб у наданні різних видів соціальних послуг; оцінка ефективності діяльності закладів соціальної сфери; створення ринку послуг соціального характеру за допомогою залучення недержавних організацій до соціального обслуговування населення; формування державно-приватного партнерства; впровадження методики оцінки комплексності розвитку соціальної інфраструктури.

Метою статті є узагальнення існуючих методичних підходів до оцінки рівня інфраструктурного забезпечення соціального розвитку регіону з їх подальшим критичним аналізом та формуванням єдиної системи часткових індикаторів.

Виклад основного матеріалу дослідження. В даний час в Україні гостро стоять питання підвищення ролі людини в економічному розвитку, поліпшення умов життєдіяльності населення. Соціально-економічний розвиток повинен мати чітко виражену соціальну спрямованість, при цьому найважливіша роль у формуванні людського потенціалу відводиться регіонам. Найважливішими серед характеристик, що формують економічні і соціальні орієнтири розвитку регіону як системи, є галузева структура економіки і трудові ресурси. При цьому економічний розвиток дозволяє поліпшити рівень і якість життя населення, створити умови для кількісного та якісного нарощування людського потенціалу. Одним з інструментів досягнення такої мети є розвиток соціальної інфраструктури.

Методологічною основою дослідження розвитку соціальної інфраструктури є комплексний підхід, заснований на використанні системного, еволюційного і синергетичного підходів, які застосовуються як до дослідження регіонів, так і до дослідження соціальної інфраструктури. Територіальна локалізація соціальної інфраструктури як одна з її характеристик розкрита в наступних теоретичних положеннях [8]:

соціальна інфраструктура як підсистема регіону, обмежена адміністративними межами регіону, має властивість територіальної відповідності;

життєдіяльність людей характеризується територіальним розміщенням та «прихильністю», як з позиції проживання, так і здійснення трудової діяльності. Послуги, що надаються за допомогою соціальної інфраструктури регіону, орієнтовані на населення, яке є основним споживачем інфраструктурних послуг, які, відповідно, повинні бути територіально доступні місцевому населенню.

обмежена транспортабельність послуг, що надаються соціальною інфраструктурою; тобто всі об'єкти повинні знаходитися в рам-

ках територіальної доступності для населення (локалізовані в регіоні).

Галузева і об'єктна структура як характеристика соціальної інфраструктури розглядається в наступному контексті [3]:

соціальна інфраструктура є самостійною сукупністю галузей, що задовольняють потреби кінцевого споживача (населення), платоспроможність якого стимулює зростання ВРП, на відміну від виробничої, що відіграє у відтворювальному процесі допоміжну роль;

потреби населення різноманітні, відповідно різноманітні і галузі соціальної інфраструктури; об'єкти соціальної інфраструктури формують матеріально-речову базу як основу функціонування галузей соціальної інфраструктури, що постачають соціальні послуги населенню регіону;

послуги, надані соціальною інфраструктурою, не є взаємозамінними, більша їх частина надається на індивідуальній основі, відповідно галузі та об'єкти інфраструктури взаємодоповнюють, в силу чого для розвитку людського потенціалу вся сукупність галузей має бути присутня в регіоні.

Орієнтація на споживача послуг соціальної інфраструктури є характеристикою, яка визначає динамізм соціальної інфраструктури [12]:

зміна потреб у часі призводить до розширення видового різноманіття об'єктів соціальної інфраструктури;

розвиток людського потенціалу зумовлює розширення вибору послуг, що надаються соціальною інфраструктурою, і підвищення їх доступності для жителів регіону.

Розвиток соціальної інфраструктури регіону трактується як процес зміни галузевої та / або об'єктної структури в напрямку реалізації її основних характеристик: вдосконалення територіальної локалізації; поліпшення галузевої та об'єктної структури; концентрація результатів функціонування на адекватність інтересам споживача, що забезпечує розвиток людського потенціалу населення регіону [9]. В результаті розвитку соціальної інфраструктури як підсистеми регіону виникає нова якість стану системи, що сприяє формуванню синергетичних ефектів, що проявляються при взаємовпливі підвищення забезпеченості об'єктами соціальної інфраструктури на розвиток людського потенціалу і їх спільному впливі на економічні умови в регіоні, прискорення його соціально-економічного розвитку.

Сьогодні існує багато підходів, орієнтованих на розробку і застосування різних методів оцінки соціально-економічного розвитку регіону та його складової - соціальної сфери [1; 3; 4-6; 10-11; 13]. Зокрема цікавим є індикативний підхід до оцінки розвитку соціальної інфраструктури, в межах якого сформовано систему індикаторів розвитку, індексів (показників) та статистичних показників рівня життя населення регіону (рис. 1).

Також оцінюються сформовані компоненти рівня життя, що залежать від розвитку певних видів соціальної інфраструктури [1; 3; 4-6; 10-11; 13]:

- житлові умови, продовольча забезпеченість залежить від соціально-побутової інфраструктури (житлова, комунальна, побуту, торгівлі та громадського харчування);

- здоров'я, екологія, особиста безпека залежить соціально-оздоровчої інфраструктури (інфраструктура охорони здоров'я, фізичної культури та спорту, туристичної, охорони навколишнього середовища, охорони суспільного порядку);

- освіта та культура залежить від освітньо-духовної інфраструктури (освіти, розваг та відпочинку, духовна);

- демократія та участь залежить від суспільно-політичної інфраструктури (передвиборча, управління);

- зв'язок залежить від комунікаційної інфраструктури (транспортна, зв'язку, телебачення, радіо, інформаційна);

- Добробут залежить від соціально-економічної інфраструктури (фінансово-кредитна, правова).

Розробка системи індикаторів розвитку соціальної інфраструктури базується на таких принципах [11]:

1) відображення системою індикаторів верхнього рівня дерева цілей стратегічного розвитку;

2) ієрархічність (співпідпорядкованість) побудови індикаторів;

3) узгодженість ключових індикаторів з

міжнародними індикаторами стратегічного розвитку;

4) відповідність обраних індикаторів системі збору та обробки інформації, що використовується в державній статистичній звітності;

5) включення в систему насамперед індикаторів на макро-і мезорівні;

6) відносно невелика кількість індикаторів, що забезпечують їх достатність для комплексної характеристики основних процесів і моніторингу стратегічного розвитку.

У вітчизняній та зарубіжній науці і практиці застосовуються різноманітні методичні підходи до оцінки стану і розвитку регіональних соціально-економічних систем.

На основі аналізу існуючих методик [1-13] виявлено їх основні прийоми та відмінні процедури при цьому:

1) застосування процесу оптимізації цільових показників (багатоцільова або оптимізація головного індикатора);

2) використання методу інтегрування і побудови зведених показників (з використанням рейтингових, бальних оцінок, нормованих показників);

3) застосування компаративного аналізу як порівняння часткових і / або інтегрованих показників з різними умовами, ознаками, періодами часу і т.д. (зі середньо державним еталоном; з лідером за вибіркою; зі світовим лідером; з іншими регіонами та ін.)

Доцільним є використання комплексу методів для оцінки рівня розвитку та доступності соціальної інфраструктури регіонів, відмінності якого полягають у наступному:



Рис. 1. Індикатори розвитку соціальної інфраструктури регіону

Джерело: узагальнено автором за [1; 3; 4-6; 10-11; 13]

1) визначення кількісних характеристики (показники) соціальної інфраструктури, що розкривають особливості територіальної локалізації; галузевої та об'єктної структури; орієнтації на споживача;

2) виявлення специфіки розвитку соціальної інфраструктури в розрізі регіонів;

3) використання система показників, що відображає об'єктивні і суб'єктивні оцінки розвитку інфраструктури;

4) застосування методів інтегрування і компаративного аналізу.

Комплекс методик може включати:

1) методику оцінки економічних умов, що впливають на розвиток соціальної інфраструктури, що дозволяє виявити особливості, пов'язані з її територіальною локалізацією;

2) методику оцінки рівня розвитку соціальної інфраструктури на прикладі охорони здоров'я та освіти (об'єктно-галузева структура);

3) методику оцінки доступності соціальної інфраструктури для населення регіону, яка дозволяє оцінити, наскільки розвиток соціальної інфраструктури враховує потреби і можливості людей, що проживають в регіоні. Вживаний інструментарій по кожному методичному напрямку представлений на рис. 2.

Методика оцінки економічних умов, що впливають на розвиток соціальної інфраструктури, включає наступні етапи: формування системи показників; розрахунок індексів для приведення показників у порівняльний вид; визначення інтегрованого показника; оцінка економічних умов і компаративний аналіз. В рамках першого етапу можуть бути застосовані наступні показники: валовий регіональний продукт на душу населення (рівень економічного розвитку регіону); бюджетна забезпеченість регіону на душу населення (фінансові можливості регіону (його бюджету) в цілому і можливості надання соціальних послуг населенню, в тому

числі на безоплатній основі); середньодушові грошові доходи населення регіону (фінансові можливості населення регіону в цілому і можливості придбання послуг, що надаються соціальною інфраструктурою (зокрема); коефіцієнт відтворення населення (демографічні умови регіону, які спричиняють потреби регіону у соціальній інфраструктурі); коефіцієнт рівномірності розподілу доходів населення (рівнодоступність для населення об'єктів і послуг, що надаються соціальною інфраструктурою регіону).

Зазначена система показників характеризує умови, що склалися в регіоні і які роблять вплив на розвиток соціальної інфраструктури, як територіально локалізованої підсистеми регіону.

На другому етапі для приведення показників у порівняльний вид і порівняння по регіонах розраховані індекси показників по відношенню до середньодержавного значенням.

На третьому етапі для підсумкової характеристики впливу економічних умов визначається інтегрований показник.

Інтегровані та часткові показники використовуються для динамічного порівняння економічних умов регіонів (четвертий етап).

При цьому досліджуються і оцінюються такі види інфраструктури, які, забезпечують надання базових, засадничих послуг населенню, які безпосередньо впливають на розвиток людського потенціалу, а саме: послуги освіти та охорони здоров'я, що дозволило врахувати принцип структурності в галузевому розрізі.

Для комплексної оцінки об'єктів соціальної інфраструктури (освіти та охорони здоров'я) та їх розвитку в регіонах, на наш погляд, слід використовувати наступну система показників: потужність лікарняних установ регіону, лікарняних ліжок на 10 тис. чол. населення регіону (поточна здатність (можливість) лікарняних установ регіону задовольняти потреби населення); потужність лікарських амбулаторно-

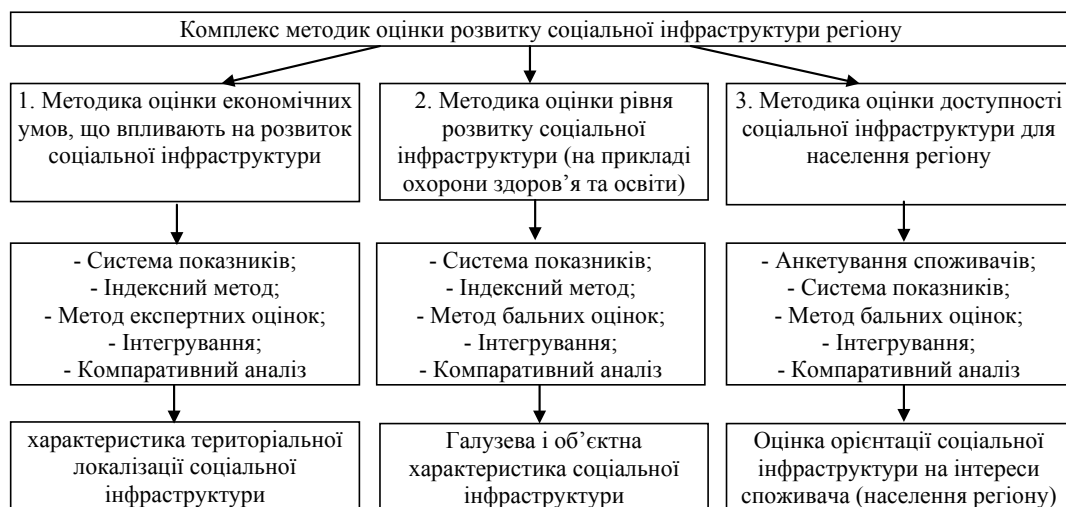


Рис. 2. Методики оцінки розвитку соціальної інфраструктури регіону

Джерело: узагальнено автором за [1-13]

поліклінічних установ регіону, відвідувань за зміну на 10 тис. чол. населення регіону (поточна здатність (можливість) лікарських амбулаторно - поліклінічних установ регіону задовольняти потреби населення); інвестиції регіону в охорону здоров'я на душу населення, тис. грн. на чол. (можливості розвитку соціальної інфраструктури в сфері охорони здоров'я, інвестиційна активність регіону в сфері охорони здоров'я), введення в дію лікарняних установ регіону, ліжок на 100 тис. осіб населення регіону (рівень розвитку (створення нових) лікарняних установ регіону); введення в дію лікарських амбулаторно - поліклінічних установ регіону, відвідувань за зміну на 100 тис. осіб населення регіону (рівень розвитку (створення нових) лікарських амбулаторно-поліклінічних установ регіону); охоплення дітей дошкільними освітніми установами регіону, частка від чисельності дітей відповідного віку в регіоні (поточна здатність (можливість) дошкільних освітніх установ регіону задовольняти потреби населення); охоплення загальноосвітніми установами регіону, частка учнів загальноосвітніх установ від загальної чисельності населення регіону (поточна здатність (можливість) загальноосвітніх установ регіону задовольняти потреби населення); забезпеченість загальноосвітніх установ регіону персональними комп'ютерами, на 100 учнів припадає робочих місць з ЕОМ (можливість отримання освітніх послуг з використанням більш прогресивних технологій, способів навчання); охоплення установами професійної освіти регіону (поточна здатність (можливість) закладів професійної освіти регіону різних видів задовольняти потреби населення); інвестиції регіону в освіту на душу населення, тис. грн. на чол. (можливості розвитку соціальної інфраструктури у сфері освіти, інвестиційна активність регіону в сфері освіти); введення в дію дошкільних установ регіону, місць на 10 тис. дітей дошкільного віку регіону (рівень розвитку (створення нових) дошкільних установ регіону); введення в дію загальноосвітніх установ, учнівських місць на 10 тис. дітей шкільного віку регіону (рівень розвитку (створення нових) загальноосвітніх установ регіону).

Запропонована система показників дозволяє оцінити рівень розвитку соціальної інфраструктури регіону на прикладі сфери охорони здоров'я та освіти) і виявити її можливості з розвитку людського потенціалу на основі інвестицій у соціальну інфраструктуру.

Враховуючи той факт, що розвиток соціальної інфраструктури орієнтований на споживача, недостатньо оцінити територіальні та об'єктно-галузеві особливості її розвитку, необхідна оцінка безпосереднього споживача послуг цієї інфраструктури. У зв'язку з чим існує інтегрований показник доступності соціальної інфраструктури, що дозволяє врахувати потреби населення. «Доступність» (що

припускає наявність об'єкта і можливість його використання) досліджується в галузевому розрізі (у сфері охорони здоров'я та освіти) і оцінюється за допомогою включення трьох складових: територіальної, фінансової та об'єктної доступності. Система показників, що дозволяє здійснити оцінку доступності інфраструктури охорони здоров'я та освіти відображено в табл. 1.

При оцінці доступності соціальної інфраструктури в сфері охорони здоров'я повинна враховуватись наявність і можливість отримати послуги лікарняних та амбулаторно-поліклінічних установ; в сфері освіти - наявність і можливість отримати послуги наступних освітніх установ: дошкільних, загальноосвітніх установ початкової, середньої та вищої професійної освіти.

Методика оцінки доступності соціальної інфраструктури для споживачів включає кілька етапів:

1) проведення моніторингу думки населення регіону для отримання первинної інформації про доступність соціальної інфраструктури;

2) оцінка трьох виділених параметрів доступності в балах (по кожній сфері);

3) визначення зведеного (інтегрованого) показника доступності соціальної інфраструктури за допомогою підсумовування бальних оцінок приватних параметрів (по кожній сфері);

4) визначення рівня доступності на основі введеної оціночної шкали.

Так як етапи і методичний підхід до визначення бальної оцінки доступності для сфери освіти та охорони здоров'я аналогічні, то для отримання загальної оцінки досить підсумовувати результати. При необхідності методика дозволяє провести оцінку і компаративний аналіз в динаміці.

Висновки та напрямок подальших досліджень. Таким чином, застосування комплексу методик дозволяє:

1) оцінити економічні умови і рівень розвитку соціальної інфраструктури (у сфері охорони здоров'я та освіти) у розрізі регіону, з урахуванням особливостей територіальної локалізації і об'єктно-галузевої структури;

2) здійснити ранжування регіонів та їх класифікацію за різними ознаками з метою виявлення тих з них, які потребують державної підтримки реалізації політики розвитку інфраструктури;

3) визначити рівень збалансованості / незбалансованості розвитку галузей соціальної інфраструктури з метою виявлення резерву можливостей для досягнення синергетичного ефекту від функціонування соціальної інфраструктури;

4) дослідити розвиток соціальної інфраструктури регіонів у динаміці, визначаючи траєкторію і вектор її розвитку, а саме: на яких галузях (освіта або охорона здоров'я)

Таблиця 1

Показники доступності соціальної інфраструктури для споживачів

№ з/п	Показник	Який аспект соціальної інфраструктури характеризує	Як визначається споживачем
1.	Територіальна доступність	Територіальну локалізацію	Зручністю транспортних маршрутів, кроковою доступністю
2.	Фінансова доступність	Орієнтацію на споживача	Вартістю послуг і можливістю їх придбання
3.	Об'єктна доступність	Об'єкти соціальної інфраструктури	Фактом наявності об'єктів на території

концентрувати зусилля для розвитку людського потенціалу населення регіону;

5) оцінити рівень доступності соціальної інфраструктури для населення з метою конкретизації напрямків і структурних пріоритетів подальшого розвитку соціальної інфраструктури регіонів.

Використання комплексу методик з оцінки рівня розвитку соціальної інфраструктури на регіональному рівні сприятиме становленню в регіонах України системи управління розвитком соціальної інфраструктури регіонів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

- Бандур С.І. та ін. Соціальний розвиток України: сучасні трансформації та перспективи / С.І. Бандур, Т.А. Заяць, В.І. Куценко // За заг. ред. д-ра екон. Наук, проф., чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. – 2-ге вид. доповн. і переробл. Черкаси: Брама – Україна, 2006. – 620 с.
- Варналій З.С. Регіони України: проблеми та пріоритети соціально-економічного розвитку: [монографія] / Національний ін-т стратегічних досліджень / З.С. Варналій (ред.). / З.С. Варналій, А.І. Мокій, О.Ф. Новікова, О.Ф. Романюк, С.А. Романюк – К.: Знання України, 2005. – 498 с.
- Данилишин Б.М. Сфера послуг у контексті соціальної модифікації суспільства: [монографія] / Б.М. Данилишин, В.І. Куценко, Я.В. Остафійчук – К.: ЗАТ “Нічлава”, 2005. – 328 с. – Бібліограф.: С. 318–326.
- Денісова Н. В. Визначення критерію ефективності для оцінки динаміки розвитку соціальної інфраструктури регіону // Коммунальное хозяйство городов. — К., 2006. — Вып. 70: Сер.: Экономические науки. — С. 121–126
- Загребова Л. Е. Методические аспекты оценки состояния социальной инфраструктуры в рамках индикативного подхода к исследованию эффективности социально-экономического развития региона // Школа университетской науки: парадигма развития. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2011. – С. 90–94.
- Іксарова Н. О. Місце і роль соціальної інфраструктури у забезпечення економічної безпеки України // Сучасні національні економічні моделі: проблеми та перспективи розвитку. – Сімф., 2010. — С. 120–122.
- Кочерга А.И. Социальная инфраструктура: вопросы теории и практики / Отв. Ред.: Кочерга А.И. – К.: Наук. Думка, 1982. – 335 с.
- Куценко В.І. Соціальна сфера: реальність і контури майбутнього (питання теорії і практики): Монографія / За наук. ред. д.е.н., проф., чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина/РВПС України НАН України.–Ніжин: ТОВ“Видавництво “Аспект-Поліграф”, 2008. – 813 с.
- Куценко В.І., Удовиченко В.П., Остафійчук Я.В. Соціальна держава (проблеми теорії, методології, практики): Монографія. За ред. В.І. Куценко. – К., “Заповіт” 2003. – 228 с.
- Ляшенко О. А. Визначення інтегрального показника рівня розвитку соціальної інфраструктури сільських територій // Наукові праці. — Полтава, 2011. — Вип. 2, т. 3. — С.112–117.
- Методологія та методика визначення інтегральних соціальних показників / Відп. ред. Ю.І. Саєнко. – К.: Ін-т соціології НАНУ, 2004. – 372 с.
- Миколайчук М.М. Питання застосування різних підходів до оцінки інвестиційної привабливості регіону / М.М. Миколайчук // Вісник соціально-економічних досліджень: 36. наук. пр. – Одеса: ОДЕУ, 2002. – Вип.13. – С. 443 – 446.
- Стратегічний розвиток соціально-економічної інфраструктури регіону [Текст]: монографія / [Б. Г. Шелегеда та ін.]; НАН України, Ін-т економіки пром-сті, Донецьк. ун-т економіки та права. - Донецьк: ІЕП НАН України, 2011. - 319 с.
- Іртищева І.О. Стратегічні орієнтири розвитку логістичної інфраструктури в морегосподарському комплексі України / І.О. Іртищева, Т.В. Стройко // Збірник наукових праць НУК. – Миколаїв : НУК, 2014. – № 1 (451). – С. 12-16.