

П. І. Мірошніченко,

к. е. н., доцент кафедри інженерії та загальноосвітніх дисциплін, Антрацитівський факультет гірництва і транспорту Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля

## КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ

*У статті наводиться класифікація економічних моделей інвестиційного розвитку. Запропонована нова модель регіонального розвитку, яка заснована на системі взаємопов'язаних показників.*

*In the article is pointed classification of economic models of investment development. Is offered a new model regional development, which is based on the system of associate indexes.*

*Ключові слова: інвестиції, потенціал, регіон, модель.*  
 Key words: investments, potential, region, model

### ВСТУП ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

На сучасному етапі економічних трансформацій, ви-ршальне значення має не тільки результативність (ефек-тивність) інвестування, але й вибір оптимальної моделі ре-гіонального розвитку.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

В наукові розробки теоретичних та прикладних ас-пектів побудови моделей інвестиційного розвитку знач-ний внесок зробили такі відомі вітчизняні вчені, як О.В. Гаврилюк, В.М. Геєць, О.Ю. Акименко, І. П. Алдохин, А.А. Грешилов, М.І. Мельник, Ю.В. Орловська, М.П. Бутко, І.М. Бутко, М.Ю. Дітковська, М.І. Мурашко, В. Шовка-люк та ін.

Аналіз наукових напрацювань з зазначених проблем свідчить про необхідність подальшого вивчення та роз-робки теоретико-методологічних засад побудови нової моделі регіонального розвитку та конкретних рекомен-дацій щодо застосування її в практиці регіонального уп-равління.

Таким чином, метою цієї статті є розробка концеп-туальної моделі інвестиційного потенціалу регіону.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Тривалий період часу під поняттям "модель" розумі-ли допоміжний матеріальний об'єкт спеціального типу. У науковій літературі існує чимало визначень моделі: "...зраз-ок, що відтворює, імітує будову і дію якого-небудь об-'єкта, використовується для одержання нових знань про об'єкт [3, с. 683]; матеріальний чи уречевлений об'єкт, який в процесі дослідження заміщає об'єкт-оригінал таким чи-ном, що його безпосереднє дослідження дає нові знання про об'єкт-оригінал" [4, с. 17]; "уявлення об'єкта, систе-ми чи поняття, (ідеї) в певній формі, що відрізняється від форми їхнього реального існування" [10, с. 15]; "зобра-ження істотних сторін реальної системи, яке в зручній формі віддзеркалює інформацію про систему" [6, с. 9]; "штучна система, що відображає основні властивості дос-ліджуваного об'єкта-оригіналу" [2, с. 69].

У сучасній науковій термінології моделлю визнаєть-ся якийсь об'єкт-замінник, який за певних обставин може замінити об'єкт-оригінал, відтворюючи характеристики оригіналу з притаманними йому зручностями [6]. Відпо-відно, моделювання — це процес відслідковування пове-дінки об'єктів чи тенденцій процесів (ретроспективних, сучас-них, перспективних) шляхом фіксації одних та зміни інших параметрів, що входять до складу моделі [3, с. 174]. З урахуванням особливостей моделювання, автори вва-жають найбільш адаптивними до сучасних умов риси, які викладені Орловською Ю.В., які включають: комплексний характер, котрий потребує як структури, так і функціо-нування об'єкта; гнучкість за рахунок можливості змін у структурі; відкритість до зовнішніх факторів; можливість

застосування додаткових, "вбудованих" моделей інвести-ційного фактора розвитку; дискретний характер імітації [3, с. 199].

У транзитивній економіці знайшли також своє відоб-раження економіко-математичні моделі. Найбільш повна класифікація таких моделей запропонована Алдохіним І.П. [2]. Це, зокрема, моделі математичного програмуван-ня (лінійного; нелінійного; випуклого; квадратного; дру-говипуклого; не випуклого; динамічного; блочного); ба-лансові методи аналізу; методи, засновані на теорії ймо-вірності і математичній статистиці.

Багатоаспектність регіональної проблематики спону-кає науковців до розгляду економічних моделей з різних позицій, що в подальшому дозволяє будувати регіональ-ну типологію, здійснювати регіональний ситуаційний аналіз, приймати інвестиційні рішення, розробляти стра-тегії регіонального розвитку.

Доцільність використання економічних моделей для регіональних господарських систем з урахуванням різних класифікаційних ознак знайшли відображення у працях багатьох вітчизняних науковців, проте сучасна наука ще не виробила чіткого трактування дефініції "інвестиційно-орієнтована модель регіонального розвитку", що спричи-нено наявністю об'єктивних та суб'єктивних чинників.

Діючі нині моделі інвестиційного розвитку включають: — модель мультиплікатора — котра відображає взає-мозв'язок між приростом інвестицій та збільшенням до-ходу і показує, як приріст інвестицій впливає на приріст виробництва та доходу (тобто взаємозалежність інвес-тицій від заощаджень та споживання);

— монетарну теорію Фрідмана — відображає роль грошово-кредитної політики в інвестиційній діяльності. Вона базується на стабільності та кредитоспроможності ринкового господарства; регульовальному впливі грошо-во-кредитних інструментів на забезпечення економічної стабільності в довгостроковій перспективі; вивчення мо-тиваційного поведінкового стану суспільства тощо;

— модель Фішера, котра відображає взаємозв'язок, взаємообмін платіжних засобів і товарно-грошових опе-рацій (обсяг виробництва, швидкість обігу грошей). При цьому враховується, що збільшення грошової маси спри-чиняє падіння попиту на гроші та зниження відсоткової ставки; відповідно, зростання цін підвищує попит на гроші і рівень ставки;

— модель Хоррода-Домара, яка відображає за-лежність обсягів інвестицій від розміру доходу:

$$G = S/C \quad (1),$$

$$S = G/C \quad (2),$$

де G — темп економічного зростання;



Рис. 1. Структура інвестиційного потенціалу регіону

$C$  — відношення капіталу до випуску продукції (коефіцієнт капітаоемності);  
 $S$  — частка заощаджень у національному доході;  
 — модель Кобба-Дугласа. Ця концепція відображає залежність обсягів виробництва від взаємодії двох факторів: праці та капіталу.

$$Y = F(L, K) \quad (3)$$

де  $Y$  — обсяг виробленого продукту (національного доходу);

$L$  — сукупні затрати праці;

$K$  — вкладення капіталу;

— модель адаптивних очікувань. Вона базується на мотиваційній поведінці суб'єктів підприємницької діяльності з врахуванням накопиченого досвіду, тенденцій, підтверджені або помилок минулих прогнозів;

— модель раціональних очікувань, яка базується на стратегічних прогнозах і оцінках майбутніх подій суб'єктами підприємницької діяльності, виходячи з дійсного функціонування існуючої економічної моделі впливу цінового фактора, рівня відсоткової ставки, урядових рішень на показники макроекономіки;

— до моделей циклів ділової активності віднесено такі: цикл Кітчана, цикл Кондратьєва, цикл Джуглара, цикл Фріша, цикл Хікса, цикл Слуцького, рівноважна модель ділового циклу Лукаса, модель реального циклу Лонга.

Слід зазначити, що основними методологічними принципами регіонального моделювання мають бути пріоритетність, комплексність, результативність та адаптивність до сучасної парадигми регіонального розвитку. В науковій літературі опрацьовані принципи побудови інвестиційних моделей, які представлені групами загальних (методологічних, стратегічних) та конкретних принципів (ситуаційні, цільові) [4, с. 198—206].

З огляду на вищевикладене ми вважаємо, що інвестиційно-орієнтована модель регіонального розвитку як система організаційних, правових та економічних важелів, механізмів та інструментів, спрямованих на використання наявного потенціалу, повинна будуватися на основі наступних складових:

1) економічний потенціал: природно-ресурсний, мінерально-сировинний, економіко-географічний, трудовий, виробничий, інфраструктурний, зовнішньоекономічний, управлінський;

2) фінансовий потенціал: бюджетний, податковий, банківський, інвестиційно-інтеграційний, споживчий;

3) соціальний потенціал: людський, науковий, інноваційний, правовий, інституціональний, екологічний (рис. 1).

Хоча ці потенціали (фактори) взаємозалежні між собою, тобто корелюють один з одним, однак кожний з них являє собою цілісний компонент або складну систему, яку можна розглядати і як самостійну величину (табл. 1).

Всі перераховані вище фактори взаємозалежні між собою й впливають на загальний інвестиційний потенціал регіону. Пропонується зв'язати їх в одну лінійну модель. Позначимо кількісні значення цих величин як  $X_1, X_2, \dots, X_n$  і додамо коефіцієнт їх значущості, вклади в загальний інвестиційний потенціал регіону.

Вагові коефіцієнти індикаторів економічного, фінансового й соціального потенціалу в інтегральному показнику комплексної оцінки регіону наведені у табл. 2.

Позначимо ці коефіцієнти для змінних  $X_1, X_2, \dots, X_n$  за  $C_1, C_2, \dots, C_n$ .

Числові значення  $C_1, C_2, \dots, C_n$  одержуємо шляхом аналізу, анкетування й опитувань підприємців, господарників, банкірів і т.д. Результати обробляються фахівцями в цій сфері.

Анкетування включає наступні питання: за якою шкалою ви оцінюєте вплив факторів  $X_1, X_2, \dots, X_n$  у нашому регіоні. Для кожного фактора пропонується свої питання. Або анкетування містить іншу постановку питання —

розставити за пріоритетами і за ступенем важливості ці фактори.

Інтегральний показник комплексної оцінки інвестиційного потенціалу регіону буде обчислюватись так:

$$f(x) = C_1 \cdot X_1 + C_2 \cdot X_2 + \dots + C_n \cdot X_n = \sum_{j=1}^n C_j \cdot X_j$$

де  $f(x)$  — вільний індикатор (показник) інвестиційного потенціалу регіону;  $X_1, X_2, \dots, X_n$  — окремі індикатори економічного, фінансового й соціального потенціалу регіону;  $C_1, C_2, \dots, C_n$  — вага (ступінь важливості) у загальному інвестиційному потенціалі регіону.

Фактори  $X_1, X_2, \dots, X_n$  взаємозалежні між собою, але нелінійною залежністю, а деякі з них корелюють один з одним. Кожний із цих факторів (потенціалів) впливає на загальний результат. Фактори  $X_1$  — економічний потенціал,  $X_2$  — фінансовий потенціал,  $X_3$  — соціальний потенціал виражаються в умовах однотипних одиниць. Експерти кожному з них приділяють свою вагу, залежно від впливу цього показника на загальний результат. Показник  $C_j$  одержуємо за допомогою опитування й анкетування, експертних оцінок. До аналізу залучаються експерти й статисти.

Потенціал  $X_1, X_2, \dots, X_n$  можуть оцінювати фахівці. Можна взяти три найбільш істотних комплексних фактори, що впливають на розвиток регіону.

Кожний потенціал представимо як лінійну модель, що залежить від інших потенціалів

$$f = C_1 \cdot X_1 + C_2 \cdot X_2 + C_3 \cdot X_3$$

$C_1 = 1 \qquad C_2 = 2 \qquad C_3 = 1,5$

$$f = 1 \cdot X_1 + 2 \cdot X_2 + 1,5 \cdot X_3$$

Очікуваний результат (інвестиційний потенціал регіону) будемо обчислювати наступним чином:

$$\begin{cases} X_1 = \alpha_{11} \cdot X_{11} + \alpha_{12} \cdot X_{12} + \dots + \alpha_{1n} \cdot X_{1n} \\ X_2 = \alpha_{21} \cdot X_{21} + \alpha_{22} \cdot X_{22} + \dots + \alpha_{2n} \cdot X_{2n} \\ X_3 = \alpha_{31} \cdot X_{31} + \alpha_{32} \cdot X_{32} + \dots + \alpha_{3n} \cdot X_{3n} \end{cases}$$

Розрахунок значень інвестиційного потенціалу регіону в запропонованій нами методиці буде обчислюватись наступним чином:

$$X_1 = \alpha_{11} \cdot X_{11} + \alpha_{12} \cdot X_{12} + \alpha_{13} \cdot X_{13} + \alpha_{14} \cdot X_{14} + \alpha_{15} \cdot X_{15} + \alpha_{16} \cdot X_{16} + \alpha_{18} \cdot X_{18}$$

$$X_2 = \alpha_{21} \cdot X_{21} + \alpha_{22} \cdot X_{22} + \alpha_{23} \cdot X_{23} + \alpha_{24} \cdot X_{24} + \alpha_{25} \cdot X_{25}$$

$$X_3 = \alpha_{31} \cdot X_{31} + \alpha_{32} \cdot X_{32} + \alpha_{33} \cdot X_{33} + \alpha_{34} \cdot X_{34} + \alpha_{35} \cdot X_{35} + \alpha_{36} \cdot X_{36}$$

При цьому  $X_1$  — кількісний показник;  $Z_1$  — якісний показник ефективності застосування однієї одиниці потенціалу  $X_1$ , тобто при збільшенні потенціалу  $X_1$  на оди-

Таблиця 1. Складові структури інвестиційного потенціалу регіону

Показник	Зміст показника
А. Система факторів економічного потенціалу регіону	
1. Середньозважена забезпеченість балансовими запасами основних видів природних ресурсів	Відображає залежність регіону від забезпеченості природними ресурсами (земельні, водні, лісові, біологічні, кліматичні)
2. Забезпеченість балансовими запасами родовищ мінеральної сировини (вуглеводневого, металевого, хімічного)	Відображає наявність у регіоні балансових родовищ мінеральної сировини.
3. Виділеність економіко-географічного потенціалу	Відображає резерви розвитку регіону шляхом ефективного використання його економіко-географічного положення (близькість до продовольчих, сировинних ресурсних баз), транспортно-географічного положення (прологічна здатність шляхів сполучення), політико-географічного (близькість до розвинених країн Європи й Азії) і можливостей розміщення нового або розширення існуючого виробництва (визначається наявністю вільних площ)
4. Забезпеченість трудовими ресурсами	Відображає демографічне навантаження на населення в працездатному віці
5. Середньозважена зарплата і вилучення соціального характеру	Відображає середній рівень доходів працездатного населення
6. Структура й обсяги виробництва, величина й ефективність використання виробничих фондів	Характеризує можливість розвитку регіону на основі ефективного використання всіх структурних складових його виробничого комплексу
7. Частка прибуткових підприємств	Характеризує умови здійснення підприємницької діяльності в регіоні
8. Число підприємств малого бізнесу	Характеризує умови для розвитку малого бізнесу
9. Число підприємств зареєстрованих в ЄДРНО	Характеризує ступінь привабливості умов господарювання в регіоні
10. Обсяг іноземних інвестицій у регіоні, число підприємств із іноземними інвестиціями, обсяги експортно-імпортних операцій	Характеризує можливість регіону у підвищенні ефективності його зовнішньоекономічної діяльності, у використанні порівняно дешевих ресурсів виробництва для залучення зарубіжних інвестицій
11. Структура й ефективність системи управління регіоном	Характеризує сферу правового забезпечення діяльності органів управління регіону, диспропорції в організаційних структурах управління, рівень професійної підготовки управлінського потенціалу
Б. Система факторів фінансового потенціалу регіону	
1. Величина регіональних податків і зборів, віпрахувань від загальнодержавних і регіональних податків відповідно до нормативів	Характеризує можливість регіону в збільшенні ліквідної частини бюджету
2. Співвідношення податкових доходів регіону у розрахунку на одного жителя до бюджетних витрат на одного жителя, виходячи з податкової бази	Відображає величину бюджетної забезпеченості
3. Оподатковувана база з податку на прибуток, ПДВ, прибутковому податку і податку на майно підприємств	Відображає обсяг податкової бази і прибутковість підприємств регіону. Характеризує потенціал доходу консолідованого бюджету з податку на прибуток, ПДВ, прибутковому податку і податку на майно підприємств
4. Показник галузевої диверсифікованості податкової бази	Відображає стабільність податкової бази регіону
5. Частка надходжень від малих підприємств в обсязі податкових надходжень	Характеризує рівень розвитку малого бізнесу
6. Відношення заборгованості по податкових платежах до обсягу податкових платежів	Відображає ефективність функціонування податкової системи
7. Оподатковувана база з урахуванням діючих (прогнозованих) ставок і встановленого порядку їхнього нарахування в стандартизованих податкових умовах	Характеризує можливі податкових надходжень на душу населення
8. Співвідношення числа банків у регіоні у розрахунку на одного жителя, розміри вилучення кредитів у регіоні у розрахунку на одного жителя і одні підприємство, ступінь розвитку банківських послуг, типичні банківської спеціалізації	Відображає рівень розвитку банківської системи в регіоні
9. Обсяги інвестицій в основні фонди підприємств і організації	Характеризує можливість регіону в залученні і використанні коштів вітчизняних і зарубіжних інвесторів, підприємств, населення для вирішення регіональних проблем
10. Індекс пасивності споживного ринку, рівень індивідуального споживання основних продуктів і товарів, купівельна спроможність середньої заробітної плати, обсяг споживання послуг (платних і безкоштовних)	Відображає сукупну купівельну спроможність населення регіону
В. Система факторів соціального потенціалу регіону	
1. Показник освітнього, кваліфікаційного, професійного складу кадрів, їхня зайнятість у розрізі галузей економіки, форм власності, спеціальностей	Характеризує можливість розвитку регіону за рахунок підготовки і раціонального використання кадрів
2. Показник якості життя населення регіону, забезпеченості освітніми, амбулаторно-поліклінічними, культурними установами, житловим фондом	Відображає резерви в сфері поліпшення соціально-демографічної ситуації, у сфері освіти, медичного, побутового, культурного, житлово-комунального, транспортного обслуговування населення на основі розширення інфраструктури і підвищення якості послуг, забезпечення їхньої доступності для населення
3. Величина і якість фундаментальних і прикладних наукових досліджень	Характеризує можливість в сфері підвищення конкурентоспроможності продукції, робіт, послуг на основі використання інновацій
4. Наявність університетів, наукових і інноваційних центрів, кількість зареєстрованих патентів, чисельність професорсько-вченоцького складу з ученим ступенем	Характеризує можливість розвитку наукових і й науково-технічних розробок прикладного характеру, що забезпечують формування центра росту в регіоні
5. Забезпеченість нормативно-правовою базою в регіоні	Характеризує наявність і досконалисть нормативно-правової бази, необхідної для здійснення перетворень у різних сферах діяльності в регіоні, враховує юридичні умови інвестування
6. Забезпеченість регіону обсягами ринкової інфраструктури у розрахунку на одного жителя	Відображає ступінь розвитку провідних інститутів ринкової економіки
7. Ступінь забруднення середовища перебування, відповідальність ГДК, ступінь зараженості шкідливими речовинами виробничих територій регіону	Враховує рівень забруднення навколишнього середовища, характеризує посилення впливу екологічного фактора, екологічні вимоги виступають, як серйозні обмеження при обґрунтуванні стратегічних рішень, у сфері економіки і містобудування регіону

**Таблиця 2. Вагові коефіцієнти індикаторів економічного, фінансового і соціального потенціалу**

№ індикатора	Окремий індикатор	Ваговий коефіцієнт
А	Економічний потенціал	0,5
Б	Фінансовий потенціал	0,3
В	Соціальний потенціал	0,2

ницю загальний інвестиційний потенціал збільшується на  $Z_1$ .

Всі фактори, що враховуються у пропонованій технології, — природно-ресурсний потенціал, мінерально-сировинний, трудовий та ін. — ділені, оскільки вони різноманітні.

Самі потенціали  $X_{11}, X_{12}, X_{1n}$  — лінійні моделі, що залежать від інших складових. Ці складові можуть входити як лінійні компоненти з різними коефіцієнтами в моделі динаміки потенціалів, розташованих у схемі по вертикалі або горизонталі. Ці потенціали можуть залежати від деяких однакових параметрів, але вхідних у модель динаміки з різними коефіцієнтами.

Якщо говорити про порівняння потенціалів регіонів, то одиниці виміру повинні бути однотипними, порівнянними, тобто, наприклад, розраховані на однакову кількість населення.

Визначення вагових коефіцієнтів — важливий етап в оцінці інвестиційного потенціалу регіону. Для розрахунку значень вагових коефіцієнтів у пропонованій технології можна використати два способи. Один з них складається у безпосередній оцінці кожним експертом важливості кожного критерію і простій статистичній обробці анкет. Другий підхід заснований на формуванні досить великого набору карток опитування й обробці експертних оцінок за допомогою методу спільного аналізу (Conjoint-аналіз). Другий підхід дозволяє знизити суб'єктивність експертних оцінок і підвищити якість розрахунків.

1. Визначення вагових коефіцієнтів за допомогою середніх експертних оцінок.

Процедура призначення вагових коефіцієнтів складається в оцінці групою експертів відносної важливості (у %) кожного критерію. Сума всіх ваг повинна складати 100%. При цьому думка кожного експерта має бути врахована при ухваленні остаточного рішення, тобто потрібна проста статистична обробка анкет експертів. Математично цю процедуру можна описати так.

Для розрахунку ваги за критерієм спочатку визначається його середня вага:

$$W_k = \frac{\sum_{n=1}^N W_{kn}}{N}$$

де  $W_k$  — усереднена вага за критерієм  $k$ ;  $N$  — кількість експертів, що визначають ваги за критерієм  $k$ ;  $W_{kn}$  — вага, дана експертом  $n$  за критерієм  $k$ . Потім ваги критеріїв нормуються таким чином, щоб у сумі вони давали 100%.

$$\overline{W}_k = \frac{\overline{W}_k}{\sum_{k=1}^K \overline{W}_k} \cdot 100\%$$

де  $\overline{W}_k$  — усереднена вага за критерієм  $k$  в %;  $K$  — загальна кількість критеріїв.

2. Розрахунок вагових коефіцієнтів на основі Conjoint-аналізу.

Conjoint-аналіз дозволяє одержати надійні оцінки відносної важливості характеристик об'єкта без невиправдано високого навантаження на експерта.

Conjoint-аналіз можна розділити на два етапи:

1) формування підмножини варіантів для опитування  
2) властивості Conjoint-аналіз результатів проведення опитування.

Головні питання, на які шукають відповіді фахівці із планування й маркетингу при аналізі властивостей

об'єктів планування або якості продукції наступні: які характеристики об'єкта є найбільш, а які — найменш важливими? Які значення (рівні) характеристик об'єкта є найбільш або найменш бажаними?

Припустимо, що ми хочемо провести дослідження по об'єкту з п'ятьма характеристиками, перші чотири з яких мають по три рівні, а остання — два. Число можливих варіантів у цьому випадку дорівнює  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 = 162$ . Оцінити 162 виду товару — це для експерта практично неможливе завдання. Тому одним з основних елементів аналізу є отримання розумного і достатнього для надійних оцінок безлічі варіантів для експертів.

При використанні методу Conjoint-аналізу в наведеному вище прикладі буде досить пред'явити експертів замість 162 усього 14 варіантів опису об'єкта, а оптимальним, з урахуванням мінімізації впливу різного роду помилок при проведенні опитувань, буде їхнє число 19.

Найбільш загальним варіантом Conjoint-аналізу є повнопрофільний аналіз. Відповідно до цього підходу експерт виносить судження щодо варіантів об'єкта з повним набором всіх його характеристик. Оцінки експертів у цьому випадку більш реалістичні у порівнянні, наприклад, з альтернативним підходом попарного пред'явлення характеристик об'єкта [12].

### ВИСНОВОК

Таким чином, розроблена нами інтегральна лінійна модель динаміки інвестиційного потенціалу регіону дозволяє використовувати її в будь-якому регіоні, за умови застосування порівнянних даних. Загальний потенціал вимірюється в грошовому вираженні.

Інтегральна лінійна модель динаміки інвестиційного потенціалу дозволяє прогнозувати, яка може бути економічна віддача в грошовому еквіваленті від правильної організації управління і діяльності в сфері економіки, фінансів, соціальної сфери.

### Література:

- Акименко О.Ю. Тенденції інвестиційного розвитку Чернігівського регіону / О.Ю. Акименко // Макроекономічне регулювання інвестиційних процесів та впровадження стратегії інноваційно-інноваційного розвитку в Україні, 23—24 жовтня 2008 р.: тези доповідей. — У 3 ч. / О.Ю. Акименко. — К.: РВПС України НАН України, 2008. — Ч. 3. — С. 282—284.
- Алдохин И.П. Экономическая кибернетика в управлении производством / И.П. Алдохин. — Харьков: Вища школа; Изд-во при Харьк. ун-те, 1981. — 152 с.
- Борщ Л.М. Инвестування: теорія і практика / Л.М. Борщ, С.В. Герасимова. — К.: Знання, 2007. — 685 с.
- Вовчак О.Д. Инвестування: [нав. посіб.] / О.Д. Вовчак. — Львів: Новий світ — 2000, 2007. — 544 с.
- Гранберг А.Г. Моделирование социалистической экономики / А.Г. Гранберг. — М.: Экономика, 1998. — 487 с.
- Кириленко В.І. Інвестиційна складова економічної безпеки: [монографія] / В.І. Кириленко. — К.: КНЕУ, 2005. — 232 с.
- Математические методы построения прогнозов / А.А. Грешилов, В.А. Стакун, А.А. Стакун. — М.: Радио и связь, 1997. — 112 с.
- Мельник М.І. Інвестиційний клімат регіону: теоретичні та прикладні засади дослідження: [монографія] / М.І. Мельник. — Львів: ІРД НАН України, 2005. — 304 с.
- Орловська Ю.В. Стратегічне управління інвестиціями в регіональний розвиток / Ю.В. Орловська. — К.: Знання України, 2004. — 336 с.
- Системи і моделі: теорія, методологія, практика: навчальний посібник / [М.П. Бутко, І.М. Бутко, М.Ю. Дітковська, М.І. Мурашко та ін.] — Ніжин: ТОВ "Видавництво "Аспект-Поліграф", 2007. — 380 с.
- Шовкалюк В. Інвестиційний клімат: сучасний стан та перспективи / В. Шовкалюк // Моніторинг інвестиційної діяльності в Україні. — 2000. — № 1. — С. 32—33.
- GREEN Paul E. Conjoint-analysis in consumer research: issues and outlook // JCR. — 1978. — V. 5 (September). — P. 103—123.

Стаття надійшла до редакції 08.05.2012 р.