

УДК 338.26

І. М. Новак,

к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту,

Уманський національний університет садівництва, м. Умань

## НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ РІВНОВАЖНОГО СТАНУ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ НА РИНКУ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КАПІТАЛУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ

I. Novak,

Associate Professor, Ph.D, Associate Professor of the Department of Management,  
Uman National University of Horticulture, Uman

### SCIENTIFIC APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE EQUILIBRIUM STATE OF SUPPLY AND DEMAND IN THE MARKET OF INVESTMENT CAPITAL FOR ENTERPRISES OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF ECONOMY

Визначено, що для забезпечення процесу інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва потрібна консолідація всіх джерел надходження капіталу і залучення його у формі інвестицій.

У зв'язку з цим проведено дослідження формування методології визначення рівноважного стану попиту та пропозиції на ринку капіталу.

Розглянуто три основні методологічні підходи, на основі яких інтегрується розвиток економічної думки: класичний, кейнсіанський та монетаристський. Визначено, що погляди класичної школи формуються на твердженні, що стан рівноваги на ринку встановлюється автоматично, а будь-які відхилення є випадковими і тимчасовими. За рахунок стабілізуючих факторів економіка самостійно, без втручання з боку держави, відновлює порушену рівновагу.

Вказано, на особливості формування кейнсіанської школи та поглядів вчених на предмет дослідження: достатньо знайти оптимальну кількість грошей, яка задовольнить існуючий попит на гроші щоб повернути економіці ефективність і привести її в стан макроекономічної рівноваги.

Визначено, що погляди монетаристів сформувалися завдяки існуванню механізму конкуренції. При цьому ціни виконують головну функцію — коригування у разі порушення рівноваги, а диспропорції на ринку регулюються грошово-кредитною політикою держави.

На основі дослідження основних наукових підходів до розвитку теорії економічної рівноваги визначено, що в залежності від ситуації застосовують різні комплексні рішення, що представляють собою інтеграцію положень вищевказаних концепцій.

Вказано власний погляд на формування алгоритму досягнення стану рівноваги на інвестиційному ринку капіталу аграрних підприємств. За результативну ознаку попиту на інвестиційні ресурси сільськогосподарських підприємств обрано ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві, що є похідною функцією від чистого прибутку, вищий рівень якого призведе до введення в дію нових основних засобів та скорочення зносу. Формуючим фактором пропозиції визначено капітальні інвестиції в сільське господарство. Передбачено ситуацію досягнення стану рівноваги, при цьому в розрахунках враховано ефект мультиколінеарності факторів, які мають зробити власний внесок інвестиційного капіталу в обсяг пропозиції і зменшити фінансове навантаження на прибуток сільськогосподарських підприємств.

It is determined that consolidation of all capital sources and involving it in the form of investment are necessary to provide the process of the innovative development of agricultural production.

In this regard, the study on the methodology for determining the equilibrium state of supply and demand in the capital market is carried out.

Three basic methodological approaches based on integrating development of the economic thought: classical, Keynesian and monetarist are considered. It is found that views of the classical school are formed on the statement that the market equilibrium is established automatically and any deviations are random and temporary. The economy restores balance independently, without government intervention by stabilizing factors.

Features of the Keynesian school formation and views of scientists on the research subject are indicated. It is enough to find the optimal amount of money that will satisfy the existing demand for money to return the economical efficiency and bring the economy to a state of macroeconomic equilibrium.

It is determined that monetarist views were formed due to the existence of a mechanism of competition. Thus, prices perform the main function that is an adjustment in case of disequilibrium and imbalances in the market are regulated by monetary and credit policy.

It is found that various integrated solutions depending on the situation are used as integrating provisions of the abovementioned concepts based on the research of basic scientific approaches to the development of the theory of economic equilibrium.

Own view on forming the algorithm for achieving equilibrium in the investment market capital of agricultural enterprises is given. The degree of depreciation in agriculture is chosen as the resultant variable of demand for investment funds in agricultural enterprises. It is a derivative of a function of the net profit higher level of which will lead to the introduction of new fixed assets and reducing depreciation. Capital investment in agriculture is the forming supply factor. The situation of the equilibrium state achievement is envisaged. Thus, the effect of factor multicollinearity is taken into account in calculations. These factors have to make contribution of investment capital in the volume of supply and reduce the financial burden on the income of agricultural enterprises.

*Ключові слова: попит, пропозиція, рівновага, основні засоби, капітальні інвестиції.*  
*Key words: demand, supply, equilibrium, fixed assets, capital investment.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Стан інвестування аграрної галузі нині є однією з головних проблем країни. Для забезпечення процесу інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва потрібна консолідація всіх джерел надходження капіталу, і залучення його у формі інвестицій. У зв'язку з цим актуальним є дослідження методологічних засад визначення рівноважного стану попиту та пропозиції інвестиційного капіталу для аграрних підприємств, адже це дозволить сформулювати ефективну стратегію інвестування сільського господарства.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Перші спроби аналізу суспільства як рівноважної системи були зроблені Б. Спінозою, Т. Гоббсом і Г.В. Лейбніц в XVII ст. Вчені розглядали суспільну рівновагу як певне оптимальне співвідношення між прошарками суспільства.

З економічної точки зору, це питання вперше досліджували вчені-меркантилісти як проблему торгівельного та платіжного балансу. Надалі дана концепція розвивалася різними економічними школами, які мали власний погляд на її формування.

Розглянемо три основні підходи до дослідження стану рівноваги в економіці на основі яких, нині інтегрується розвиток економічної думки: класичний, кейнсіанський та монетаристський.

Погляди вчених класичної школи таких, як У. Петті, А. Сміта, Д. Рікардо, Ж-Б. Сейя та ін. формувалися на основі тверджень, що

економіка є саморегулюючою в силу абсолютної гнучкості цін, раціональної поведінки суб'єктів та інших стабілізуючих факторів. Вони вважали, що на ринку капіталу цим фактором є гнучка відсоткова ставка. Рівновага на ринку встановлюється автоматично, а будь-які відхилення від рівноважного стану є випадковими і тимчасовими. За рахунок стабілізуючих факторів економіка самостійно, без втручання з боку держави, відновлює порушену рівновагу. Гроші — виконують посередницьку функцію при товарних угодах, і не мають самостійної цінності. Зайнятість є повною, а безробіття може бути тільки природним і тимчасовим [1, с. 201; 2, с. 322]. Зазначимо, що представники класичної школи вбачали, що за умов досконалої конкуренції стан загальноекономічної рівноваги може бути лише тимчасовим.

Представник цієї школи А. Вальрас сформулював поняття загальної економічної рівноваги як стану балансу попиту та пропозиції на всіх ринках, за якого жоден з суб'єктів ринкового процесу не бажає змінити умов угоди. Основні тези, що були покладені вченим в основу теорії загальної економічної рівноваги: будь-яке ринкове господарство прагне до рівноваги; принцип взаємозалежності основних елементів ринкової економіки забезпечує єдність і рівновагу системи; початковий етап встановлення рівноваги — аналіз обміну між виробником і споживачем; рівновага досягається через механізм рівноважних цін, які є взаємозалежними на різних ринках і відображають рівну граничну корисність обмінюваних товарів [3, с. 26].

Вихідним моментом класичної теорії рівноваги є аналіз таких категорій, як процентна ставка, заробітна плата, рівень цін в країні. На думку класиків, ключові змінні є гнучкими величинами, що забезпечують рівновагу. Ринковий механізм за класичною теорією самостійно виправляє дисбаланси, що виникають у масштабах національної економіки, втручання держави виявляється зайвим, макрорівновага встановлюється самостійно. Принцип невтручання держави є основою макроекономічної політики класиків.

Однак класична концепція макрорівноваги не витримала випробувань економічної кризи 1920—1930 рр., що і стало початком зародження кейнсіанської школи. На думку вчених кейнсіанців, є періоди економічного зростання, які постійно переривають кризами, бо зріла капіталістична економіка не має схильності автоматично досягати рівноваги, тобто використовувати всі наявні в неї ресурси (виробничі потужності, робочу силу, заощадження).

За кейнсіанською теорією реальний і грошовий сектор взаємопов'язані, а гроші є багатством і мають самостійну цінність. Дж. Кейнс стверджував, що розміри суспільного виробництва і зайнятості визначаються не факторами пропозиції, а чинниками платоспроможного попиту, величина якого коригує з грошовим ринком, тому визначальним параметром загальної рівноваги є ефективний попит.

Відповідно до теорії Дж. Кейнса, головним фактором стимулювання сукупного попиту є інвестиції. Вони повинні компенсувати дефіцит купівельного попиту. За умови наявності в економіці фактора заощаджень, ідеальною є ситуація, коли всі заощадження повністю акумулюються і мобілізуються існуючими фінансовими інститутами (інституційними інвесторами) в інвестиції. Тобто створюється ситуація, коли інвестиції дорівнюють заощадженням в умовах короткострокового та довгострокового періодів [4, с. 103]. Проводячи паралель з нинішньою ситуацією на інвестиційному ринку на прикладі аграрної галузі, відзначимо, що майже 70% інвестицій в основний капітал — це акумульований капітал аграрних підприємств.

Аналізуючи основний зміст кейнсіанської моделі регулювання економіки можна зробити висновок, що досить знайти оптимальну кількість грошей, яка задовольнить існуючий попит на гроші (перевага ліквідності), щоб повернути економіці ефективність і привести її в стан макроекономічної рівноваги. Виходячи зі своєї теорії, Дж. Кейнс пропонував такі методи встановлення макроекономічної рівноваги:

— Заходи бюджетної політики — збільшення державних видатків та зниження податків — повинно було стимулювати створення нових підприємств, скорочення безробіття і, як наслідок, зростання податкових надходжень.

— Грошово-кредитна політика, особливо в частині маніпулювання процентною ставкою. Зниження процентних ставок повинно було привести до підвищення рентабельності інвестицій і залучення грошових коштів в реальний сектор.

— Перерозподіл доходів в інтересах соціальних груп з низькими доходами.

— Політика повної зайнятості [5, с. 96].

Така теорія проіснувала до середини 70-х років, однак енергетичні кризи у розвинених країнах обумовили тривалий період стагфляції економіки, що був обумовлений зростанням цін, інфляції та безробіття, скороченням виробництва. На фоні цих процесів сформувалося нове теоретичне уявлення про макроекономічну рівновагу і методи її досягнення — дослідження школи монетаризма.

Вчені цього наукового напрямку вважали, що ринкова економіка стабільна завдяки існуванню механізму конкуренції. При цьому ціни виконують головну функцію — коригування у разі порушення рівноваги, а диспропорції на ринку регулюються грошово-кредитною політикою держави. Основною причиною порушення рівноваги монетаристи вважали інфляцію.

Представники цього напрямку вважали, що пряме державне втручання повинно бути мінімальним через використання грошово-кредитних інструментів і орієнтуватися не на поточні, а на довгострокові завдання. М. Фридмен доводив, що серед різних інструментів, що впливають на економіку, перевагу слід віддавати фінансовим інструментам, бо саме вони (а не адміністративні, бюджетні, фіскальні) здатні забезпечити економічну стабільність як головну мету регулювання. Вчені не поділяли позиції попередніх шкіл щодо повної зайнятості в якості головної умови економічної рівноваги. Було введено поняття "природна норма безробіття", що представляла собою такий рівень безробіття, який утримує незмінною реальну заробітну плату та рівень цін" [6, с. 228].

#### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Враховуючи беззаперечне значення сільськогосподарського виробництва для забезпечення продовольчої безпеки та розвитку економіки країни, і відносно опосередковану його участь у процесі інвестування нами було

визначено дослідити ймовірність настання рівноважного стану попиту та пропозиції на ринку інвестиційного капіталу для підприємств аграрного сектора економіки. Враховуючи, що цей стан на ринку є не постійно, і періодично та динамічно рухається у сторону збільшення чи зменшення обсягу інвестиційних ресурсів, розроблений методологічний апарат дозволить визначити оптимальний розмір капіталу, який за допомогою розроблених стратегій може бути ефективно інвестовано у інноваційне відродження аграрної галузі.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Провівши дослідження основних наукових підходів до розвитку теорії економічної рівноваги можна констатувати, що нині не існує єдиної загальноприйнятої концепції. Вищезгадані наукові школи зробили вагомий внесок у розвиток методології даної теорії, сформувавши основні поняття та напрями аналізу рівноважних станів, і фактично стали ідеологічною базою для подальших досліджень. Відзначимо, що нині науковці та практики продовжують застосовувати в різних ситуаціях комплексні рішення, що представляють собою інтеграцію положень вищевказаних концепцій.

На формування результатів нашого дослідження позначилися наукові доробки сучасних вчених, особливо відмітимо дослідження Бродського Б.Е., щодо визначення впливу факторів на стан рівноваги на економічному ринку [7, с. 18]. У роботі "Моделі макроекономічного обміну: ринки благ та ресурсів" вченим синтезовано методологічні підходи класиків та кейнсіанців при дослідженні ринків заощаджень, кредиту та інвестицій. Розроблена модель описує інтегровану поведінку трьох основних груп учасників ринку: підприємців, які здійснюють інвестиції; домогосподарств, що заощаджують частину доходу в акціях, облігаціях та на банківських депозитах; фінансових посередників, що кредитують інвестиційні проекти.

При цьому Бродський Б.Е. вказує на існування ймовірності не настання рівноваги і доводить це прикладами. Особливо цікавою для нас є його думка, щодо впливу альтернативних фінансових інструментів на стан рівноваги. Вчений відзначає, що передумовою настання нинішніх криз могло бути недооцінене значення останніх. Адже згідно з результатами дослідження теорії раціонального вибору, фінансові деривативи порушують стан рівноваги за рахунок скорочення потенційних капіталовкладень у реальне виробництво [8, с. 22]. Як на-

слідок, створюється надлишковий попит на інвестиційні ресурси.

Для повернення ринку до стану рівноваги, на нашу думку, доречним буде розробка механізму залучення коштів альтернативних фінансових посередників у господарську діяльність аграрних суб'єктів. Враховуючи нинішнє зростаюче значення визначених факторів ефект мультиколінеарності дозволить збільшити результативну функцію і швидше повернути ринок до стану рівноваги.

Запропонована Бродським Б.Е. модель макроекономічної рівноваги є цінним надбанням, однак метою нашого дослідження є визначення сукупного впливу цілого ряду факторів на оптимальний розмір попиту і пропозиції інвестиційного капіталу для сільськогосподарських підприємств.

Дослідженням приведення до стану рівноваги вітчизняного інвестиційного ринку займався Кобушко І.М. Використовуючи теорію Дж. Кейнса та можливості параметричного програмування, вченим обґрунтовано, що при збереженні існуючих тенденцій та параметрів розвитку, досягнення рівноважного стану на інвестиційному ринку країни відбудеться на рубежі 2020—2021 рр. Запропоновано гнучкий механізм коригування рівноважної позиції шляхом прийняття відповідних значень параметрами функцій попиту і пропозиції. Автором проведено розрахунки досягнення рівноважної позиції у 2013 р., 2014 р., 2015 р. за рахунок відповідних змін факторних ознак моделі [9, с. 365].

Результати дослідження Кобушко І.М. мають теоретичну значимість та практичний результат, адже автор розглядає процес інвестування на макрорівні, що має узагальнені характеристики. Інвестування аграрної галузі представляє собою дослідження поведінки суб'єктів мезорівня, що мають особливості пов'язані із специфічними умовами ведення аграрного виробництва.

Нами запропоновано власний погляд на алгоритм досягнення стану рівноваги на інвестиційному ринку капіталу аграрних підприємств, обґрунтовано специфічні фактори, що визначають попит і пропозицію для даної галузі. Результативною ознакою, що визначає попит на інвестиційні ресурси сільськогосподарських підприємств нами визначено ступінь зносу основних засобів у сільському господарстві, % ( $FA_{ag}(t)$ ), що є похідною функцією від чистого прибутку, вищий рівень якого призведе до введення в дію нових основних засобів та скорочення зносу (рис. 1).

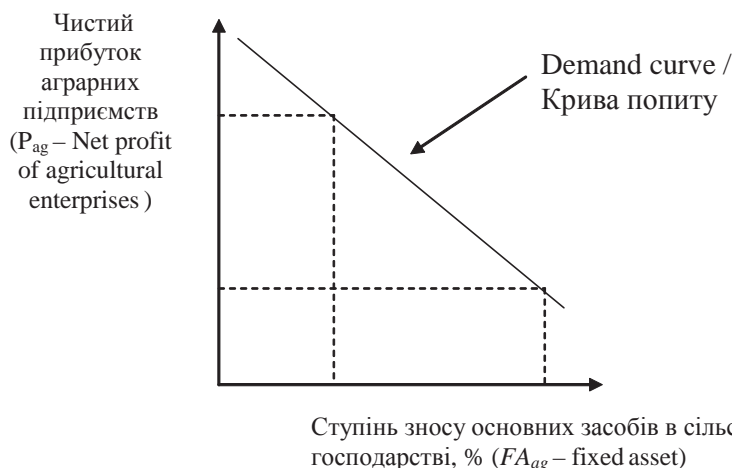


Рис. 1. Встановлення кривої попиту на мезорівні інвестиційного ринку

Нинішньою тенденцією розвитку аграрного сектора є висока частка використаної застарілої техніки у виробничому процесі, що пов'язано із скороченням державного фінансування програм кредитування, банківських лізингових програм та високою вартістю інноваційних продуктів, тому вирішення проблеми задоволення інвестиційного попиту призведе до зростання рівня продуктивності праці, прибутків підприємств.

Враховуючи, що протягом останнього часу (2010—2016 рр.) основним джерелом наповнення (60—70%) структури капітальних інвестицій галузі є кошти підприємств, які фактично використовуються із чистого прибутку останніх, то результативною ознакою при визначенні пропозиції нами обрано капітальні інвестиції в сільське господарство. Цей показник є похідною функцією від обсягів аграрного виробництва:

$$\frac{CI_{ag}}{n} = f\left(\frac{V_{pag}}{n}\right) \quad (1),$$

де  $CI_{ag}$  — капітальні інвестиції в сільське господарство, млн грн;  $V_{pag}$  — обсяг виробництва

продукції сільськогосподарськими підприємствами;  $n$  — кількість сільськогосподарських підприємств.

Збільшення обсягів виробництва позначиться зростанням чистого прибутку аграрних підприємств, які за умов скорочення державного фінансування та відсутності інших джерел надходження капіталу, можуть задовольнити потребу виробництва у капітальних інвестиціях (рис. 2).

Вищевказане дозволяє нам синтезувати модель визначення рівноваги на інвестиційному ринку для аграрних підприємств.

Функції попиту (рис. 1 — зносу основних засобів в аграрних підприємствах) та пропозиції (рис. 2 — капітальних інвестицій в сільське господарство), що відображені нами на рисунку 3.

Оскільки обсяг виробництва зростатиме, то знос основних засобів та капітальні інвестиції в сільське господарство будуть збалансованими. У випадку зменшення обсягів виробництва відносно рівня зафіксованою точкою рівноваги на інвестиційному ринку відбудеться ско-

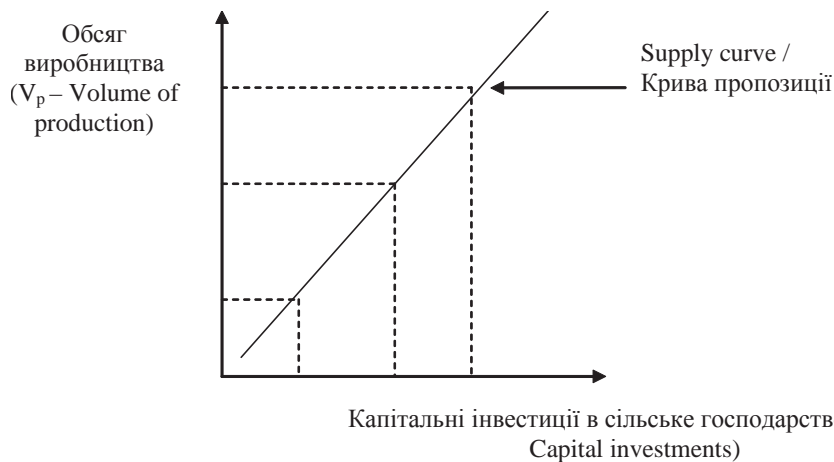


Рис. 2. Встановлення кривої пропозиції на мезорівні інвестиційного ринку

рочення надходжень капітальних інвестицій в аграрне виробництво ( $A_1$ ). За протилежної ситуації — обсяги капітальних інвестицій збільшаться ( $A_2$ ). Однак відзначимо, що нами при розрахунках враховано ефект мультиколінеарності факторів, які мають зробити власний внесок інвестиційного капіталу в обсяг пропозиції, і зменшити фінансове навантаження на прибуток сільськогосподарських підприємств.

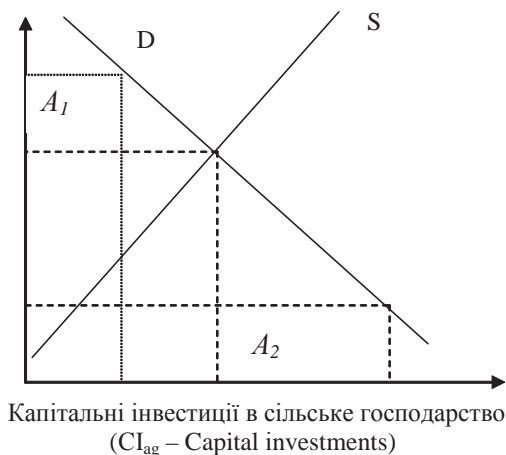
Отже, дослідив погляди вчених на процес економічного регулювання рівноважного стану інвестиційної сфери, можна стверджувати, що нині більшість країн виступають за синтез державних та ринкових методів, співвідношення яких визначається специфікою конкретної ситуації. За стабільних економічних умов розвитку зростає значення ринкових методів стимулювання інвестиційних процесів, при цьому держава зберігає за собою лише функції правового регулювання. У протилежному випадку посилюється вплив державних методів, при цьому втручання держави має бути економічно виправданим і в допустимих розмірах, які дійсно сприятимуть підвищенню ефективності інвестиційних процесів у країні.

У подальших дослідженнях обґрунтування ефективних напрямів залучення інвестиційного капіталу в аграрну галузь вимагає розробки стратегії інвестування, при формуванні якої потрібно використати аналіз тенденцій розвитку сільськогосподарських підприємств та світових ринків, а також методи стратегічного планування.

#### Література:

1. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе / М. Блауг. — М., 1994. — 632 с.
2. Райхлин Э. Основы экономической теории. Валовый внутренний продукт и экономические циклы / Э. Райхлин. — М.: Наука, 1997. — 138 с.
3. Бартечев С.А. Экономические теории и школы / С.А. Бартечев. — М.: Издательство БЕК, 1996. — 352 с.
4. Фишер С. Экономика / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. — М.: Дело, 1999. — 864 с.
5. История экономических учений / Под ред. В. Автономова, О. Ананьина. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 784 с.
6. Бункина М.К. Монетаризм / М.К. Бункина. — М.: АО "ДИС", 1994.
7. Бродский Б.Е. Модели макроэкономического обмена: рынки благ и ресурсов / Б.Е. Бродский. — М.: Ситуационный центр ЦЭМИ РАН, 2008.

Ступінь зносу основних засобів в сільському господарстві, % ( $FA_{ag}$  — fixed asset)



**Рис. 3. Збалансування стану рівноваги на інвестиційний капітал для підприємств аграрної галузі**

8. Gaefgen G. (1975). Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung. Tuebingen. — P. 42.

9. Кобушко І.М. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук "Стратегія розвитку інвестиційного ринку України". — 2013 р. — 465 с.

#### References:

1. Blaug, M. (1994), Ekonomicheskaya mysl' v retrospective [Economic thought in retrospect], Moscow, Russia.
  2. Raykhlin, E. (1997), Osnovy ekonomicheskoy teorii. Valovyy vnutrenniy produkt i ekonomicheskkiye tsikly [Fundamentals of economic theory. Gross Domestic Product and Economic Cycles], Moscow, Russia.
  3. Bartenev, S.A. (1996), Ekonomicheskkiye teorii i shkoly [Economic Theories and Schools], Izdatel'stvo VEK, Moscow, Russia.
  4. Fisher, R. Dornbush, R. and Shmalenzi, R. (1999), Ekonomika [Economy], Delo, Moscow, Russia.
  5. Avtonomova, V. and Anan'ina, O. (2003), Istoriya ekonomicheskikh ucheniy [History of economic doctrines], INFRA-M, Moscow, Russia.
  6. Bunkina, M.K. (1994), Monetarizm [Monetarism], "DIS", Moscow, Russia.
  7. Brodskyy, B.E. (2008), Modely makroekonomicheskogo obmena: rynky blah y resursov [Models of macroeconomic exchange: markets for goods and resources], Sytuatsyonnyy tsentr TSEMY RAN, Moscow, Russia.
  8. Gaefgen, G. (1975), Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung. Tuebingen.
  9. Kobushko, I.M. (2013), "Strategy of development of the investment market of Ukraine", Abstract of Ph.D. dissertation, Economics and management of enterprises by economic activity, Sumy, Ukraine.
- Стаття надійшла до редакції 12.04.2017 р.