

УДК 336.01

ТЕРМІНОЛОГІЧНА ВИЗНАЧЕНІСТЬ ТА ОДНОЗНАЧНІСТЬ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ (ЧАСТИНА 2)

Зайцев О.В., кандидат економічних наук

У статті розглянуто проблему україномовного трактування фінансових термінів. Звертається увага на відсутність чіткої однозначності як у визначенні так і у вживанні фінансової термінології. Обґрунтовується трактування ряду найбільш частіше вживаних фінансових термінів. Пропонується уніфікація загальних символів, які застосовуються у фінансових розрахунках.

Ключові слова: ставка процента, процентна ставка, облікова ставка, нарощення, дисконтування.

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПРЕДЕЛЁННОСТЬ И ОДНОЗНАЧНОСТЬ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (ЧАСТЬ 2)

Зайцев А.В., кандидат экономических наук

В статье рассмотрена проблема украино-язычной трактовки финансовых терминов. Обращается внимание на отсутствие чёткой однозначности, как в определении, так и в употреблении финансовой терминологии. Обосновывается трактовка ряда наиболее часто употребляемых финансовых терминов. Предлагается унификация общих символов, которые применяются в финансовых расчётах.

Ключевые слова: ставка процента, процентная ставка, учётная ставка, наращение, дисконтирование.

TERMINOLOGICAL DETERMINATION AND MONOSEMANTICS OF FINANCIAL INDICATORS (PART 2)

Zaitsev Alexander V., Ph.D. in Economics,

The purpose of this report is to describe the problem of interpretation of financial term in the Ukrainian language. It is clear that there is a major problem with the absence of precise monosemantics in terminological determination and the usage of the financial terminology. The interpretation of the financial terms which are used the most often is being based. The standardization of the common symbols which are used in financial calculations is offered.

Key words: percentage rate, percentage wise, discount rate, outgrowth, discounting.

Вступ. Стаття, яка пропонується, є продовженням статті «Термінологічна визначеність та однозначність фінансових показників (Частина 1)». В ній йде мова про проблеми точності трактування та однозначності вживання україномовних наукових фінансових та економічних термінів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання щодо визначеності та однозначного трактування фінансових та економічних термінів не обговорювалися на рівні наукової періодики. Важко назвати прізвища науковців-економістів, які б звертали увагу на проблеми термінологічної однозначності фінансових і економічних термінів. В практиці трактування і застосування термінів існує підсвідоме уявлення, що науковці, наприклад, фінансисти, говорять одними і тими ж за визначенням словами-термінами, але така думка не завжди відповідає дійсності.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Питання однозначності трактування фінансових термінів набуває практичної актуальності за необхідності їх використання в законах та інших підзаконних актах. Термінологічна неузгодженість на рівні підручників, і що найгірше, на рівні законодавчих актів, в решті решт, призводить не лише до непорозумінь. Фінансисти-практики, як ніхто інший, добре знають справжню ціну термінологічного різночитання.

Постановка завдання. Метою даної статті є обґрунтування визначеності деяких загально вживаних фінансових термінів та надання пропозицій щодо уніфікації позначок, які пропонується використовувати у фінансових розрахунках.

Матеріали дослідження.

В матеріалах дослідження зберігається послідовність розділів, започаткована у першій частині статті.

3. Визначеність термінів «ставка процента», «процентна ставка», «облікова ставка»

Слово «ставка» походить від древнього слов'янського слова «стать», яке зберегло своє первісне значення до наших днів. Серед багатьох слів, які «народилися» від слова «стать» є похідне дієслово — становити (наголос на букву «о»), або іменник — становлення. Жіночий рід слова «становлення» є — ставка. В такому розумінні слово «ставка» має значення: — становлення, встановлення, будування, творіння, творення, створення. Слово «ставка» за своєю етимологічною сутністю є «жіночість що народжує», а тому вислів «ставка процента» розуміємо як «те, що народжує процент». Тоді вислів «ставка процента» має значення — встановлення процента, творення процента, створення процента. Це показник, за допомогою якого знаходять розмір (суму) процента.

Багато термінів у фінансах мають італійське (латинське) походження. У сучасних світових фінансах поряд з італійськими термінами функціонують англійські терміни. Англійська традиція при вживанні фінансових термінів взагалі не вимагала розроблення жорстких, чітких, однозначних визначень термінів. Головне, щоб сторони розуміли про що йде мова. До речі, такий же підхід притаманний і слов'янським мовам. Якщо англійські терміни перекладати українською мовою, можуть виникати протилежні за суттю визначення, і таке явище досить поширене в україномовній фінансовій літературі. Саме тому приділяємо увагу удосконаленню саме україномовної фінансової термінології, поряд з вживанням латинської та англійської.

З огляду на поширеність англомовних термінів, доцільно ввести у фінанси їх англійські варіанти. Зазначимо, що англійською процент на капітал позначається словом *interest*, на відміну від сотої частини числа — *percent, percentage*.

Під узагальнюючим терміном «ставка процента» (англ. *rate percent* — розмірність, рейтинговість процента у відсотках) у фінансах розуміють показник для розрахунку розміру (суми) проценту. Таке розуміння є і сутністю і

характеристикою фінансового терміну «**ставка процента**».

В побутовому мовленні часто використовують категоріальні терміни, або категорії, що означає — узагальнення. Наприклад, термін «людина», — це категорія, або — узагальнення. Вказати на будь-кого і пояснити, що це є людина, — це майже нічого не сказати про того на кого вказано. В реальності, якщо вказують на людину, обов'язково вкажуть на одну з двох конкретних форм людини, — або на чоловіка або на жінку (якщо не брати до уваги віковий стан: дитина, молодий, молода чи літній, літня, тощо). Таке ж співвідношення існує між категоріальним терміном «ставка процента» і його конкретними формами — «процентна ставка» та «облікова ставка».

«Ставка процента» — це лише узагальнення, це загальна назва, яка об'єднує лише своєю характеристикою всі показники для розрахунку процента.

«Ставка процента» — це категоріальний термін, що в реальності (в практиці фінансових розрахунків) має лише дві конкретні форми: процентна ставка та облікова ставка.

Отже, в фінансових (і в економічних) розрахунках існують і використовуються на практиці дві форми ставок процента: процентні ставки та облікові ставки.

Принципова різниця між процентними ставками та обліковими ставками в тому, що вони функціонально призначені для різних баз розрахунку.

Під **процентною ставкою** (по тексту позначка «*i*») у фінансах розуміють показник для розрахунку розміру (суми) процента, для якого за базу розрахунку береться сума, яка в часовому вимірі існує на початку фінансової операції або на початку періоду нарахування процента.

Під **обліковою ставкою** (по тексту позначка «*d*») у фінансах розуміють показник для розрахунку розміру (суми) процента, для якого за базу розрахунку береться сума, яка з часової точки зору очікується в кінці фінансової операції або в кінці періоду нарахування процента.

Кожна з форм ставок проценту має свої види. **Вид ставки проценту** характеризується в залежності від використання в розрахунках механізму нарахування процентів. Найбільш поширено на практиці використовуються два

механізми нарахування процентів, а саме: 1) механізм простого нарахування процентів та 2) механізм складного нарахування процентів. Тому **існують чотири види ставок проценту**: два види процентних ставок — проста процентна ставка « i_{np} » та складна процентна ставка « $i_{скл}$ », та два види облікових ставок — проста облікова ставка « d_{np} » та складна облікова ставка « $d_{скл}$ ». Також, **кожний вид ставок процента має декілька типів**, наприклад, проста процентна ставка « i_{np} » може бути за типом: або номінальною, або середньою, або реальною, або еквівалентною, або ефективною, тощо. Щоб мати цілісне уявлення про взаємопідпорядкованість категорії «ставка процента», її форм, видів і типів, надаємо схему у вигляді Табл. 1.

Таблиця 1. — Форми, види і типи ставок процента.

Узагальнення (категорія)	Ставка процента			
	Процентна ставка		Облікова ставка	
Форма				
Вид	проста процентна ставка « i_{np} »	складна процентна ставка « $i_{скл}$ »	проста облікова ставка « d_{np} »	складна облікова ставка « $d_{скл}$ »
Тип	- номінальна; - середня; - реальна; - еквівалентна; - ефективна; - тощо	- номінальна; - середня; - реальна; - еквівалентна; - ефективна; - тощо	- номінальна; - середня; - реальна; - еквівалентна; - ефективна; - тощо	- номінальна; - середня; - реальна; - еквівалентна; - ефективна; - тощо

Кожна з форм ставок процента, тобто процентна і облікова ставки в практичних розрахунках розглядаються як самостійне явище, що обслуговує свій окремий сектор грошового ринку. Це дає можливість розглядати процентні ставки або облікові ставки як узагальнення (категорію) і в межах такого узагальнення виділити конкретні форми процентної ставки, а, також і конкретні форми облікової ставки.

Якщо існує визначений процент, як сума грошей, то існує і відповідна йому форма — конкретна процентна ставка і, також, існує відповідна йому інша форма — конкретна облікова ставка.

У підсумку доречним є звернення уваги на наступному.

У фінансах терміни «ставка проценту», «процентна ставка» та «облікова ставка» мають свою, притаманну їм визначеність і, тому, вживання термінів «ставка проценту» і «процентна ставка», як синонімів, є не науковим по суті.

4. Показники вимірювання ставок і норм процента

Ставки процента, тобто всі види ставок процента у всіх їх формах функціонують, як правило, у відсотках за рік (або за певний проміжок часу, відмінний від року). Наприклад: 10% річних, 4% на місяць, 8% за квартал, 46% за 1,5 року. Таким же чином вимірюються і показники норм процентів.

Доречно ще раз нагадати, що змістовність термінів у фінансовій сфері, яка відображається українською мовою, має свою особливість: якщо вживаємо в україномовному фінансовому сенсі термін — «процент», то мова йде про певну суму грошей; якщо використовується українською фінансовий термін — «відсоток», то мова йде про математичний знак — «%», що означає соту частину будь-якого числа (об'єкту), взятого за ціле (за 100%).

Але у фінансах, як і в будь-яких інших науках, числовий показник з позначкою «%», наприклад: 10%, 4%, 8%, 46% — сам по собі відображає лише кількісно частину від цілого. Разом з тим, будь-який кількісний показник функціонує, як показник певних якісних характеристик. Саме форми ставок процента, — процентна ставка і облікова ставка, а також їх види і типи — це показники характерних якостей і їх кількісний вимір несе в собі частку їх якості. Тому, будь-який числовий показник одержує свою назву від якісних характеристик, а не від кількісних вимірювачів. Показник має назву «деPOSITна процентна ставка» і вимірюється, наприклад, так — 10%, або показник має назву «облікова ставка НБУ» і вимірюється, наприклад, так — 9,5%, але, називати ці показники «відсотковими ставками», — по показнику кількісного вимірювання, — це все одно, що називати людей по кількісному показнику їх зросту, або ваги. **Мовний вираз «відсоткова**

ставка» або «ставка відсотків» не є фінансово і, загалом, науково коректним.

У фінансах та економіці існують і інші терміни, які мають вигляд числового показника з позначкою «%», наприклад: рентабельність, квота, ставка податку та інші, але ніхто не характеризує їх, як «відсоткова рентабельність» або «рентабельність відсотків», або «відсоткова квота».

Стосовно ставок і норм процента в практиці фінансових розрахунків існують декілька специфічних правил які всі знають, всі виконують, але відкрито про них не говорять. Назвемо їх — неоголошені правила.

Неоголошене правило. У фінансах взято за правило вважати, якщо після показника ставки процента (норми), проміжок часу, у якому вона діє, не вказано, то **така ставка – річна** (наприклад, ставка 10% означає — ставка 10% річних). В інших випадках проміжок часу обов'язково вказується (наприклад, ставка 4% за місяць).

Відносно розпізнавання видів ставок процентів (яка ставка — процентна ставка чи облікова ставка) існує таке неоголошене правило.

Якщо не оговорено, яка ставка процентів — процентна чи облікова, — то мається на увазі, що це **процентна ставка**.

Як висновок, слід ще раз наголосити. Мовний вираз «відсоткова ставка» або «ставка відсотків» не є фінансово і, загалом, науково коректним.

5. Умовні позначки та інші терміни, які доцільно використовувати у фінансових розрахунках

Здійснення різноманітних фінансово-економічних розрахунків пов'язано з рухом грошових коштів у часі. Цей принцип відображає концепція вартості грошей у часі (*Time Value of Money, TVM*). Основні теоретичні положення цієї концепції були сформульовані у 1930 році Ірвіном Фішером (*Irving Fisher*) в роботі «Теорія процента: як визначити реальний доход у процесі інвестиційних рішень» (*The Theory of Interest: as Determined by impatience to Spend Income and Opportunity to Invest*). Згодом — у 1958 році — більш розгорнутий механізм цієї концепції був розглянутий Джоном Хіршлейфером (*John Hirschleifer*) в роботі «Теорія оптимального інвестиційного рішення» (*On the Theory of Optimal Investment Decision*). Сутність цієї концепції в тому, що майбутня вартість грошей є більшою за

їх теперішню, поточну вартість у зв'язку з альтернативною можливістю їх інвестування, а також впливом факторів інфляції та ризику.

Зміна вартості грошей у часі відіграє ключову роль у фінансових розрахунках. Концепція такої вартості ґрунтується на тому, що вартість грошей з часом змінюється під впливом зміни норми прибутку на грошовому ринку, в ролі якої звичайно виступає норма позичкового процента. Враховуючи, що процес використання грошей тривалий у часі, на практиці часто необхідно порівнювати вартість грошей на початку їхнього «шляху» з вартістю грошей при їхньому поверненні у вигляді майбутнього прибутку або початкової суми разом з прибутком, тощо. Порівнюючи вартість грошових коштів при їхньому вкладенні і поверненні прийнято використовувати два основні терміни — **майбутня вартість грошей і теперішня вартість грошей.**

Майбутня вартість грошей — це та сума грошей у яку перетворюються внесені у теперішній час кошти через певний період часу з урахуванням визначеної ставки процента.

Визначення майбутньої вартості грошей пов'язане з процесом нарощування вартості, що являє собою поетапне збільшення початкової суми шляхом приєднання до її первісного розміру суми процента. Ця сума процента розраховується за допомогою процентної ставки.

Теперішня вартість грошей, або сучасна вартість грошей — це початкова сума грошових надходжень або видатків, базова сума (база), з якої починається фінансова операція.

Отже, грошові кошти, що беруть участь у будь-якій фінансовій операції, мають часове навантаження. Вартість (англ. — *value*) грошей змінюється впродовж часу. Вартість грошей у даний момент, тобто в момент часу, обраний у розрахунку, як теперішній, пропонується позначати символом *PV* (англ. *Present Value* — теперішня, сучасна вартість). Вартість грошей у майбутньому, тобто в момент часу, обраний у розрахунку, як майбутнє, позначається *FV* (англ. *Future Value* — майбутня вартість).

Тоді при розрахунках фінансових операцій пропонуємо розуміти під:

PV – сучасна вартість (теперішня вартість), поточна вартість, основна сума, базова величина, внесок (депозит), позика, позичка, сума виданого кредиту, сума вкладеного депозиту, сума боргу та інше.

FV – майбутня вартість, нарощена сума, сума повернення, сума виданого кредиту разом з процентами, сума повернутого депозиту разом з процентами та інше.

$(FV - PV)$, різниця між майбутньою та теперішньою вартостями – приріст (нарощення), дохід, маржа, процент.

В українській, також як і в російській фінансовій літературі поряд з англійськими використовують інші відповідні *PV* та *FV* умовні позначки. Для *PV* відповідно *P* або S_0 , для *FV* відповідно *S*, показник $(FV - PV)$ позначають *I*, *P* [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Зрозуміло, що сама суть фінансових розрахунків від виду позначки не змінюється, але, на думку автора, у фінансах назріла необхідність в уніфікації термінології і позначок. Введення в практику фінансового обчислення подвійних англійських умовних позначок є однією із складових такої уніфікації.

Наступний показник, що є атрибутом фінансових операцій, — показник часу, впродовж якого функціонує операція. Цей показник має назву — **строк**, позначимо — *T*. В україномовних фінансових джерелах вживають синонім слова строк — термін. Але це слово, при наймі у фінансах, має подвійне значення: — 1) слово або словосполучення, що виражає певне поняття; — 2) строк, визначений проміжок часу, що має свої межі, кордони. З метою уникнення подвійного тлумачення, з метою однозначності вживання фінансової термінології доцільно завжди іменувати **часовий проміжок, впродовж якого діє фінансова операція, строком (T)**.

В практиці фінансових розрахунків виникла необхідність визначитись з термінами, вживання яких надзвичайно поширене, це терміни — «нарахування» і «нарощення». Іноді ці терміни вважають синонімами, іноді один термін пояснюють за допомогою іншого, іноді вважають, що це слова загального вживання і у фінансах не вживаються, як якісь особливі терміни. Безперечно, це загальнономовні слова-терміни, але при використанні їх в розрахунках фінансової направленості наведені терміни набувають додаткових якісно-розрахункових ознак.

Надалі, доцільно розуміти під терміном «**нарощення**» — **часову визначеність розрахунку, а саме — направленість розрахунку у часі: від сьогодні до майбутнього (від PV до FV)**, або від минулого до сьогодні, або від минулого до майбутнього. Часова направленість розрахунків «нарощення» співпадає з направленістю плинності часу.

Визначеність, що є протилежною терміну «нарощення» (за часовою характеристикою), має свій термін — дисконтування. Доречно вважати, що «**дисконтування**» — **часова визначеність розрахунку, а саме — направленість розрахунку у часі: від майбутнього до сьогодні (від FV до PV)**. Часова направленість розрахунків, які характеризуються як «дисконтування», протилежна за направленістю плинності часу.

На відміну від термінів «нарощення» і «дисконтування» **термін «нарахування»** — це розрахункова дія, це механізм розрахунку, які (механізм, дія) **не пов'язані з часовою направленістю**. Механізм розрахунку, що діє «як додавання», «як приєднання» і, в результаті діє «як збільшення», «як зростання», загалом, розуміють у фінансах як безпосередньо — нарахування. Але, механізм розрахунку, що діє «як від'єднання», «як зменшення», «як знижка», також механізм розрахунку, тобто, також — нарахування. Нарухування, що надає результат «як зменшення» бази, з якої йде розрахунок, в бухгалтерських і податкових розрахунках має назву — утримання, але у фінансах розрахунки «на збільшення» і розрахунки «на зменшення» є механізмами розрахунку і узагальнено трактуються — нарахування.

Нарухування, — це механізм розрахунку, який надає результат або «як збільшення», або «як зменшення» бази, з якої починається нарахування.

Існує ще один важливий показник, що відображає також часову характеристику фінансової операції, його назва: — **період нарахування процента** (*running period*). Цей показник відіграє ключову роль у фінансових обчисленнях і жорстко пов'язаний з такими показниками, як норма процента або ставка процента. Види ставки процента, — процентна ставка та облікова ставка завжди «діють», «працюють» в певних визначених часових межах. Отже, період нарахування

процента, — це проміжок часу, в межах якого йде зростання (нарощення) або зменшення тієї грошової суми, що фіксується на початку періоду нарахування. Кількісним показником зростання в межах періоду нарахування процента є процентна ставка та облікова ставка в будь-яких їх формах.

Розрахунок приведеної вартості може проводитись з використанням двох видів ставок проценту та двох механізмів нарахування: процентної ставки (простий і складний), та облікової ставки (також, при простому і складному механізмах нарахування процентів).

Отже, існують чотири способи розрахунку приведеної вартості.

Термінологічні визначення цих чотирьох варіантів розрахунків приведеної вартості у кожного українського автора підручника або посібника свої і відрізняються між собою. Така ж термінологічна «самостійність» спостерігається і в текстах російських авторів.

Найпоширенішою назвою розрахунку приведеної вартості є термін — **дисконтування** (як протилежне від компаундинга, від компандування, від нарощення).

Термін «дисконтування» вживається в декількох розуміннях.

В широкому розумінні, тобто як узагальнення, як категорія, — це засіб визначення вартісного показника відносно майбутнього показника на більш ранній момент часу. Такий захід і називають приведенням вартісного показника до певного, зазвичай початкового, моменту часу. Приведення може бути здійснено на будь-який, в тому числі проміжний, момент часу.

У вузькому розумінні «дисконтування» — розрахунок приведеної вартості з використанням процентної ставки.

Також, в деяких виданнях, розрахунок приведеної вартості з використанням процентної ставки називається обліком, а процентну ставку, яку використовують в таких розрахунках, іноді називають ставкою дисконтування, або дисконтною ставкою. В цьому випадку терміни «дисконтування» і «облік» є синонімами. Це вносить певну інформаційну плутанину тому, що також обліком називають розрахунок приведеної вартості з використанням облікової ставки, і вже облікову

ставку називають ставкою дисконтування, або дисконтною ставкою.

Необхідно взяти до уваги, що під дисконтуванням у фінансах розуміють зовсім інше, ніж в роздрібній торгівлі. В торгівельній діяльності цей термін означає зниження ціни (знижка) з метою продажу більшої кількості товарів. Нагадуємо, що у широкому розумінні у фінансах цей термін означає розрахунок приведеної вартості грошей, якщо виходити з певної суми грошей у майбутньому. Для того, щоб розрізнити ці два види дисконтування у світі фінансових операцій, розрахунок приведеної вартості має назву, — аналіз дисконтованих грошових потоків (*discounted cash flow (DCF) analysis*), або грошовий потік, приведений до одного моменту часу.

Також, поширеним є розмежування методів розрахунку приведеної вартості в залежності від виду ставок процента за такими термінами:

- **математичне дисконтування**, — розрахунок приведеної вартості з використанням процентних ставок (тобто, з використанням ставок «нарощення»);
- **банківський (комерційний) облік**, — розрахунок приведеної вартості з використанням облікових ставок (тобто, з використанням ставок «зменшення»).

З метою втілення у фінансові розрахунки термінологічної однозначності пропонуємо додержуватись наступного неоголошеного правила. Якщо вживають термін «дисконтування» без подальших пояснень, то яке ж саме мається на увазі дисконтування? А саме: — чи дисконтування (розрахунок приведеної вартості) з використанням процентних ставок, чи дисконтування (розрахунок приведеної вартості) з використанням облікових ставок?

Неоголошене правило. Вживання терміну «дисконтування» без подальшого пояснення, яке саме «дисконтування», означає, що «**дисконтування**» — розрахунок приведеної вартості з використанням **процентних ставок**, а якщо передбачається використання **облікових ставок**, то такий розрахунок приведеної вартості доцільно називати **обліковим дисконтуванням**.

У підсумку, стосовно терміну «дисконтування», доречно вживати таку термінологічну визначеність.

Дисконтування — розрахунок приведеної вартості з використанням процентних ставок (тобто, з використанням ставок «нарощення»). Відповідно:

просте дисконтування — розрахунок приведеної вартості з використанням процентних ставок при застосуванні механізму простого нарахування процентів;
складне дисконтування — розрахунок приведеної вартості з використанням процентних ставок при застосуванні механізму складного нарахування процентів.

Облікове дисконтування — розрахунок приведеної вартості з використанням облікових ставок (тобто, з використанням ставок «зменшення»). Відповідно: **просте облікове дисконтування** — розрахунок приведеної вартості з використанням облікових ставок при застосуванні механізму простого нарахування процентів;
складне облікове дисконтування — розрахунок приведеної вартості з використанням облікових ставок при застосуванні механізму складного нарахування процентів.

Підсумовуючи викладене доцільними є такі прикінцеві висновки.

В україномовній науковій літературі відсутня чітка однозначність як у визначенні так і у вживанні суто-фінансової термінології. І тому.

Виникає необхідність в україномовному науковому фінансовому середовищі вводити термінологічну та позначково-символьну уніфікацію та однозначність. Прикладом такої однозначності можуть бути положення та пропозиції, наведені у запропонованій статті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Савлук М.І. Гроші та кредит: Підручник, — 4-те вид., перероб. і доп. / М.І. Савлук, А.М.Мороз, І.М. Лазепко та ін. / за заг. ред. М.І.Савлука. — К.: КНЕУ, 2006. — 744 с.
2. Бакаєв Л.О. Кількісні методи в управлінні інвестиціями: Навч. посіб. / Л.О.Бакаєв. — К.: КНЕУ, 2000. — 151 с.
3. Кутуков В.Б. Основы финансовой и страховой математики: Методы расчета кредитных, инвестиционных, пенсионных и страховых схем. / В.Б. Кутуков. — М.: Дело, 1998. — 304 с.
4. Медведев Г.А. Начальный курс финансовой математики: Учеб. пособие. / Г.А.Медведев.— М.: ТОО «Острожье», 2000. — 267 с.

5. Мелкумов Я.С. Финансовые вычисления. Теория и практика: Учебно-справочное пособие. / Я.С. Мелкумов. — М.: ИНФА-М, 2002. — 383с.
6. Михайловська І.М., Ларіонова К.Л. Гроші та кредит. Практикум: Навч. Посібник. / І.М. Михайловська, К.Л. Ларіонова. — Львів: «Новий Світ — 2000», 2008. — 312 с.
7. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учеб. / Е.М. Четыркин. — М.: Дело, 2000. — 400 с.

Зайцев О. В. Термінологічна визначеність і однозначність фінансових показників (частина 2) [Текст] / О. В. Зайцев // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». — Полтава, 2012. — № 2 (53). — Ч 2. — С. 242-248.