

УДК 65:336.16

Д. І. Коваленко,
к. е. н., доцент кафедри фінансів, КНУТД
Т. І. Белялов,
к. е. н., доцент кафедри фінансів, КНУТД

УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКУ ОПТИМАЛЬНОГО РОЗМІРУ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

У статті проаналізовано існування оптимальних умов дебіторської заборгованості на підставі оцінки співвідношення надходжень від дії такої заборгованості та витрат на її утримання. При цьому за чинник, який поєднує кредитну політику і визначення оптимального розміру інвестицій у дебіторську заборгованість, прийнято і обгрунтовано використовувати кредитний період.

The article analyzes the optimal conditions for the existence of accounts receivable based on an assessment ratio of income from such debt and the cost of its maintenance. However, the factor that combines credit policy and determine the optimal size of investments in receivables, accepted and justified credit period.

Ключові слова: дебіторська заборгованість, оптимальний розмір дебіторської заборгованості, політика управління дебіторською заборгованістю, оборотні активи, кредитний період, витрати.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасній практиці фінансового менеджменту в Україні управління дебіторською заборгованістю є одним з найважливіших і водночас складних елементів управління оборотними активами. Порушення нормального циклічного процесу її утворення та погашення може бути не тільки причиною виникнення проблем для підприємства (зниження рентабельності активів, втрата їхньої ліквідності), а й спричинити розвиток кризи неплатежів.

Аналіз останніх досліджень свідчить, що в цих сучасних кризових умовах в українській економіці відбуваються процеси активного пошуку нових організаційно-господарських форм та важелів механізму управління діяльністю промислових підприємств. Наукові дослідження у цих напрямках проводять відомі учені: М.Д. Білик, О.Г. Білоус, А.Е. Воронкова, В.В. Дорофійенко, М.М. Єрмошенко, С.А. Єрохін, І.В. Зятковський, С.М. Козьменко, О.Є. Кузьмін, В.М. Опарін, В.Ф. Столярів й інші.

Науково-дослідні інститути Мінекономіки України, Мінфіну України та Національної Академії наук України розгорнули свої наукові та аналітичні дослідження стосовно вдосконалення управління дебіторською заборгованістю. Одним з таких напрямів стає розробка методології управління активами майбутніх періодів [4].

Але, незважаючи на започаткування таких досліджень, питанням оптимізації розмірів дебіторської заборгованості конкретних галузей промисловості або за видами економічної діяльності підприємств не приділяється

ся відповідної уваги. Одночасне методичне вирішення проблем оптимізації термінів кредитного періоду буде сприяти підвищенню планово-аналітичної та фінансової роботи на підприємствах.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою статті є розробка моделі, яка дає можливість розрахунку оптимального розміру кредитного періоду й оптимального розміру дебіторської заборгованості та зменшити вплив суб'єктивних оцінок при визначенні цільових показників дебіторської заборгованості, а також більш обгрунтовано проводити кредитну політику підприємств легкої промисловості України.

ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Важливе значення в житті людини має діяльність легкої промисловості, однак у загальному обсязі реалізованої промислової продукції галузь складає тільки 0,9 % (2008 р). Легка промисловість об'єднує: текстильну промисловість, виробництво готового одягу та хутра, виробництво шкіри, виробів із шкіри та взуття. Значну питому вагу по виробництву продукції займає підгалузь з виробництва готового одягу.

Підприємствами легкої промисловості за 2008 р. (включаючи малі підприємства) одержано 41,9 млн грн. збитку від звичайної діяльності до оподаткування, що на 41,7 млн грн. більше збитку, отриманого у 2007р. (0,2 млн грн.) [6].

Рівень рентабельності операційної діяльності підприємств легкої промисловості за 2008 р. мав від'ємне значення і становив 15,5%, тоді як у 2007 р. вони були рентабельними і рівень рентабельності цього виду промислової діяльності складав 1,1% [6].

Як свідчать наведені дані, економічна ситуація на підприємствах легкої промисловості залишається складною. Підприємства намагаються стримати падіння виробництва шляхом переробки давальницької сировини Німеччини, США та Австрії, а також разових договорів країн ближнього зарубіжжя.

Скорочення обсягів виробництва на підприємствах легкої промисловості України зумовлене як труднощами знаходження ринків збуту, закупівлі сировини, помітним зменшенням купівельної спроможності більшості населення, так і наслідком незадовільного фінансового стану більшості вітчизняних підприємств легкої промисловості. Так, в 2008 р. 37,2% підприємств одержали збитки, які були викликані збільшенням їх дебіторської та в подальшому, як наслідок, і кредиторської заборгованості (2007 р. — 2864,00 млн грн., 2008 р. — 3215,60 млн грн.), що суттєво впливає на платоспроможність і ліквідність підприємств цієї галузі [6].

Аналіз структури оборотних активів легкої промисловості України за період з 1 січня 2008 — 31 березня 2009 року показав високу долю дебіторської заборгованості у складі структури оборотних активів (2007 р. — 2585,5 млн грн., 2008 р. та початок 2009 р. — 2436,8 млн грн.) (табл. 1), що свідчить про актуальність наших досліджень. При цьому, як показують дані табл. 1, відбулося скорочення сум грошових коштів у цілому по галузі [5, с. 118].

Платоспроможність підприємства та його ліквідність залежить, насамперед, від рівня дебіторської заборгованості, наслідком якої є кредиторська заборгованість. Тому зменшення дебіторської заборгованості підприємства включає в себе заходи поліпшення ліквідності та платоспроможності підприємства.

Зменшення дебіторської заборгованості підприємства тягне за собою збільшення грошових коштів, що, у свою чергу, сприяє зменшенню кредитної заборгованості підприємства. Зокрема, одним із шляхів забезпечення платоспроможності є зменшення дебіторської заборгованості та використання частки вивільнених коштів на зменшення кредиторської заборгованості.

Більшість вітчизняних підприємств легкої промисловості приймають рішення щодо утворення і погашення дебіторської заборгованості на інтуїтивній основі, відсутня більш-менш обгрунтована, постійна планово-аналітична та фінансова робота. Це може призвести до прямих фінансових втрат або до недоотримання частини прибутку. Тому політика управління дебіторською заборгованістю, насамперед, повинна бути спря-

Таблиця 1. Структура оборотних активів легкої промисловості в 2008—2009рр.

	Оборотні активи всього (млн грн.) станом на :		У тому числі									
			Оборотні активи в запасах товарно-матеріальних цінностей (млн грн.) станом на:		Дебіторська заборгованість (млн грн.) станом на:		Поточні фінансові інвестиції (млн грн.) станом на:		Грошові кошти (млн грн.) станом на:		Інші оборотні активи (млн грн.) станом на:	
	01.01.08	31.03.09	01.01.08	31.03.09	01.01.08	31.03.09	01.01.08	31.03.09	01.01.08	31.03.09	01.01.08	31.03.09
Легка промисловість	4547,1	4482,5	1560,1	1583,1	2585,5	2436,8	37,1	198,1	286,9	200,9	77,5	63,6
Частка, %	100,0	100,0	34,31	35,32	56,86	54,36	0,82	4,42	6,31	4,48	1,70	1,42

мована на розширення обсягів реалізації продукції, оптимізацію її розміру і своєчасне погашення цієї заборгованості.

Досягнення більших прибутків за рахунок регулювання товарообороту підприємства визначається не тільки політикою ціноутворення, а й політикою реалізації товарів у кредит. При цьому оборотність товарних запасів підвищується, але водночас збільшується й обсяг інвестицій у дебіторську заборгованість, що затримує повернення коштів. Тому обгрунтоване управлінське рішення щодо доцільності надання товарного кредиту та його розміру повинно ґрунтуватися на визначенні оптимального розміру дебіторської заборгованості як в абсолютному вимірі, так і у визначенні частки продажів у кредит в загальному товарообороті.

Дебіторська заборгованість визначається як сума боргів, які належать підприємству, і свідчить про вилучення коштів з його обігу дебіторами — юридичними чи фізичними особами, котрі мають відповідну фінансову заборгованість даному підприємству. Тобто дебіторська заборгованість з погляду цього визначення є формою існування обігових активів.

Необхідно зауважити, що дебіторська заборгованість певним чином є вигідною для підприємств. Разом з тим, вона за суттю є тимчасовим виведенням з господарського обігу обігових коштів підприємства, яке супроводжується непрямими втратами його доходів. Позитивні і негативні наслідки дебіторської заборгованості подані в табл. 2.

На рівень дебіторської заборгованості впливає значна кількість внутрішніх і зовнішніх чинників, які наведено у табл. 3.

Управлінський вплив на дебіторську заборгованість може бути сформований завдяки заходам, які здатні змінити ці чинники. Однак окремі зовнішні чинники є незалежними від підприємства, інші — маловпливовими. Система управління суттєвими чинниками впливу формується у понятті категорії "кредитна політика", яка складається з наступних елементів:

Таблиця 2. Позитивні й негативні наслідки дебіторської заборгованості

Наслідки впливу дебіторської заборгованості на діяльність підприємства	
Позитивні наслідки впливу	Негативні наслідки впливу
зростає товарооборот, а отже, маса валового доходу та прибутку (за інших незмінних умов)	чим довшим є період погашення заборгованості, тим менший дохід від коштів, вкладених у дебіторів; дебіторська заборгованість як актив повинна давати прибуток, який за інших однакових умов тим вищий, чим більшою є її оборотність
швидше реалізуються запаси, що дає змогу скоротити частку змінних витрат на них	кошти у дебіторській заборгованості знецінюються через інфляцію
в окремих випадках існує можливість зробити заборгованість дохідним активом, тобто брати відсотки за надання товарного кредиту	для фінансування дебіторської заборгованості необхідним є відповідне джерело, яке також має свою ціну

Таблиця 3. Внутрішні і зовнішні чинники впливу на дебіторську заборгованість

<i>Чинники впливу на дебіторську заборгованість</i>	
<i>Внутрішні чинники впливу</i>	<i>Зовнішні чинники впливу</i>
вид та специфіка товару	місткість ринку
ефективність стимулювання попиту	ступінь насиченості ринку
система розрахунків на підприємстві	дії конкурентів на ринку
фінансовий стан підприємства	
кредитна політика підприємства	

— розробка стандартів кредитування (критеріїв відбору потенційних дебіторів та відповідних кредитних лімітів), які відображають максимальний ступінь ризику, прийнятний для кредитних рахунків;

— визначення кредитного періоду, тобто строку оплати заборгованості дебіторами або нормативної тривалості надання кредиту;

— дисконти та інші методи стимулювання дострокової оплати заборгованості; визначення оптимальних термінів погашення заборгованості;

— політика інкасації фірми, яка має враховувати вигоди до пасивно оплачуваних рахунків і пов'язана з процедурами отримання прострочених рахунків;

— упровадження системи моніторингу погашення дебіторської заборгованості, яка забезпечує управління достовірною й оперативною інформацією.

Зазначимо, що подовження кредитного періоду збільшує дебіторську заборгованість: частково за рахунок умов кредиту, частково за рахунок збільшення обсягу продажів. Якщо приріст прибутку (ціна продажів мінус прямі витрати на виробництво, продаж і кредитні витрати, пов'язані з додатковими продажами) перевищує граничну вартість подовження кредитного періоду (на практиці використовується вартість капіталу для фінансування дебіторської заборгованості), то зміна кредитної політики є вигідною. Відповідно, оптимальним кредитним періодом є такий період, коли граничні прибутки дорівнюють граничним витратам на зберігання більшої суми для розрахунків з дебіторами.

Із загальних міркувань можна приблизно вважати, що реалізація оптимальної кредитної політики можлива, якщо граничні витрати від кредиту врівноважуються граничними прибутками від зростаючого обсягу продажів. Для досягнення максимального економічного ефекту від кредитної політики необхідно співвіднести результат цієї політики з певним інтегрованим показником, яким, на нашу думку, повинен бути рівень дебіторської заборгованості підприємства.

Однак, слід підкреслити, що багатофакторність системи управління дебіторською заборгованістю потребує застосування багатокритеріальної оптимізації, заснованої на взаємодії сукупності відносно незалежних критеріїв.

За методологічну основу багатокритеріальної оптимізації у цьому випадку доцільно взяти "принцип Парето": рішення є оптимальним, якщо поліпшення стану за одним з критеріїв не спричиняє погіршення за іншим [1, с.75]. Це означає, що всі складові політики управління дебіторською заборгованістю потрібно змінювати комплексно до досягнення такого оптимального стану, коли будь-які зміни в них тільки погіршать кінцевий результат.

При розробці кредитної політики підприємства як низки чинників, які контролюються і визначають серед-

ню тривалість часу між продажем і поданням платіжних документів, слід враховувати припущення, що на цей момент часу вже визначено частку реалізації товарів у кредит в загальній структурі товарообороту.

Політика управління дебіторською заборгованістю формується з вра-

хуванням результатів аналізу відповідних даних. При цьому доцільно застосовувати здебільшого статичний порівняльний аналіз, який можна подати у наступній послідовності:

1) на підставі даних господарського та управлінського обліку визначається коло показників, які відображають стан активів підприємства у певному періоді, зокрема абсолютний розмір заборгованості, її частку в структурі активів, оборотність тощо;

2) враховуючи прогностичні показники розвитку підприємства, можна оцінити ступінь впливу обраної політики управління заборгованістю і кредитної політики, зокрема, на ефективність операційної діяльності підприємства.

Однак, навіть методика динамічного аналізу впливу окремих чинників не може забезпечити правильної відповіді на питання, яким чином обґрунтувати оптимальний рівень заборгованості за проданими у кредит товари. Такий рівень існує, але його визначення пов'язане з невизначеністю та непропорційністю впливу чинників внутрішнього і зовнішнього середовища.

Водночас для окремих складових оборотних активів, наприклад, товарних запасів, існують і широко використовуються на практиці різні моделі оптимізації, з яких найвідомішою є модель оптимального розміру замовлення (EOQ) [2; 3]. Для визначення потенційної можливості розробки подібної моделі для строків та розмірів дебіторської заборгованості розглянемо взаємодію окремих чинників.

Рівень товарообороту можна відобразити за допомогою функції, яка зростає залежно від кредитної політики, що показано на рис. 1.

Якщо відповідні кредитні умови стають сприятливішими, тобто подовжується кредитний період та зростають цінові дисконти, то це сприяє й збільшенню товарообороту. Така тенденція з позиції потенційних дебіторів аналогічна зниженню ціни, тому зростає як кількість споживачів продукції, які використовують нові умови, так і обсяг товару, який купує окремий споживач.

Крім того, кредитна політика може бути важливою складовою конкурентної стратегії підприємства. Також доцільно зазначити, що ефективність приросту товарообороту від поліпшення кредитних умов, як свідчить досвід, поступово зменшується. Це визначається тим, що збільшення товарообігу обмежено потенціалом товарного ринку, тому для споживачів поліпшення кредитних умов поступово стає менш важливим.

У нашому випадку зростання товарообороту підприємства зумовлене зростанням продажів у кредит, тобто залежить від дебіторської заборгованості. Реальне співвідношення між товарооборотом та дебіторською заборгованістю може бути іншим, тому що воно також залежить від особливостей обліку цих категорій на підприємстві. Але за умов, що дебіторська заборгованість обліковується у цінах

продажу товарів, а датою продажу товару є момент його відвантаження покупцеві, вказана пропорція є справедливою.

При цьому зростання заборгованості хоча і пропорційне товарообороту, але випереджає його за рахунок того, що кредитні умови спонукають певну частку споживачів, які раніше купували за готівку, користуватися товарним кредитом. Ця тенденція виявляється тією ж мірою, що й загальне збільшення обсягів продажу.

Зростання дебіторської заборгованості призводить до збільшення пов'язаних з нею витрат. По-перше, це витрати на її утримання, головним чином, недоотриманий прибуток від активів. По-друге, це витрати, пов'язані з негативним впливом кредитної політики — зростають ризики несвоєчасного повернення грошей, які фактично тимчасово вилучені з обігу (рис.2).

Зрозуміло, що чим більш ризиковою є кредитна політика, тим більше вона вимагає витрат на заходи щодо уникнення цих ризиків. Ці витрати умовно можна поділити на дві групи. Витрати першої групи будуть пропорційні сумі заборгованості й часу її утримання, а витрати другої групи — залежати від кредитних умов.

Додатково зазначимо, що до витрат, залежних від кредитної політики, можна віднести витрати на підтримку ліквідності, коли швидке зростання товарообороту за нестачею власних фінансових ресурсів може призвести до кризи ліквідності.

Наступною дією в удосконаленні розрахунку оптимального розміру дебіторської заборгованості підприємства є формалізація сукупної дії чинників у результаті реалізації політики управління дебіторською заборгованістю. Для цього формалізуємо гіпотезу щодо існування оптимальних умов дебіторської заборгованості за продані товари на підставі оцінки співвідношення надходжень від дії цієї заборгованості та витрат на її утримання. Основними вимогами при цьому є простота оптимізаційної моделі та мінімум чинників впливу. Для цього вважатимемо, що реально існує певний максимальний рівень дебіторської заборгованості DZ_{max} , якого можна досягти за певних ринкових умов, якщо кредитна політика є ліберальною.

Можна вважати, що нормативи кредитування на окремому підприємстві є умовно сталою величиною, оскільки вони визначають тільки частину потенційних дебіторів, яким надаватиметься товарний кредит.

Чинники, які пов'язані з інкасацією дебіторської заборгованості, при цьому матимуть вирішальне значення в процесі оперативного управління заборгованістю в частині поліпшення платіжної дисципліни дебіторів. Але, з іншого боку, вони не мають першочергового значення для формування структури активів і абсолютного розміру заборгованості.

Отже, за чинник, який поєднує кредитну політику і методику визначення оптимального розміру інвестицій у дебіторську заборгованість, можна прийняти кредитний період. Розмір дебіторської заборгованості, який при цьому утворюється, є пропорційним терміну кредитного періоду. Але ця залежність не є лінійною. Якщо ситуацію розглядати більш спрощено, то можна вважати, що відхилення у менший бік від максимального значення

заборгованості обернено пропорційне кредитному періоду.

Позначимо кредитний період через t , а дебіторську заборгованість, яка залежить від нього, через $DZ(t)$. Тоді за вищеприйнятих умов шляхом апроксимації нелінійної залежності визначимо, що:

$$DZ(t) = DZ_{max} - \frac{DZ_{max} \times k}{t} = DZ_{max} \times \left(1 - \frac{k}{t}\right) \quad (1),$$

де k — коефіцієнт пропорційності між зміною величини кредитного періоду та зміною дебіторської заборгованості $DZ(t)$.

Величину фінансових надходжень у кредитному періоді від дебіторської заборгованості можна визначити шляхом розрахунку розміру збільшення валового прибутку до сплати податків, тобто:

$$PR^*(t) = DZ(t) \times \frac{C_k}{C_r} \quad (2),$$

де C_k — ціна закупки товарів;
 C_r — ціна реалізації товарів на умовах товарного кредиту.

Приймемо, що всі витрати, які пов'язані з утворенням дебіторської заборгованості DZ , лінійно залежать від різних чинників протягом кредитного періоду. Тоді витрати, які залежать від розміру DZ , визначимо як:

$$WD(t) = DZ(t) \times k_z \quad (3),$$

де k_z — коефіцієнт впливу розміру DZ на витрати, які пов'язані з дебіторською заборгованістю, а витрати, які залежать від кредитного періоду, як:

$$(4),$$

де k_u — коефіцієнт впливу кредитних умов на вит-

рати, які пов'язані дебіторською заборгованістю.

Таким чином, після визначення основних тенденцій впливу можна встановити сукупний ефект на зміну прибутку до оподаткування:

$$\Delta PR = \Delta PR^* - \Delta WD - \Delta WU \quad (5),$$

де ΔPR^* — зміна валового прибутку;

ΔWD — зміна витрат на підтримання обсягу дебіторської заборгованості;

ΔWU — зміна витрат, котрі залежать від кредитних умов.

Перепишемо рівняння (5) наступним чином:

(6), з якого після групування членів отримаємо:

$$\Delta PR = [DZ_{\max} \times (1 - \frac{k}{t})] \times (\frac{C_k}{C_r} - k_z) - t \times k_U$$

(7).

Графічно процес знаходження оптимального розміру дебіторської заборгованості можемо уявити у спосіб, показаний на рис. 3.

Відповідно до рівняння (7), знайдемо точку максимізації отриманої функції за параметром t (функція досягає максимуму, коли похідна від неї дорівнює 0).

$$[(DZ_{\max} \times (1 - \frac{k}{t})) \times (\frac{C_k}{C_r} - k_z) - t \times k_U] = 0 \quad (8).$$

З рівняння (8), шляхом диференціювання отримаємо:

$$DZ_{\max} \times (\frac{C_k}{C_r} - k_z) - k \times \frac{DZ_{\max}}{t^2} - k_U = 0. \quad (9)$$

З формули (9) оптимальний розмір кредитного періоду t визначиться:

$$t_{opt} = \sqrt{\frac{k \times DZ_{\max} \times (\frac{C_r}{C_k \times k_z})}{k_U}} \quad (10),$$

а відповідно при $t=t_{opt}$ оптимальний розмір дебіторської заборгованості $D(t_{opt})$ дорівнюватиме:

$$DZ(t_{opt}) = DZ_{\max} (1 - \sqrt{\frac{k \times k_U}{D_{\max} \times (\frac{C_r}{C_k \times k_z})}}) \quad (11).$$

Отримана модель оптимізації дебіторської заборгованості справедлива при дотриманні наступних припущень:

— інші параметри кредитної політики, крім кредитного періоду, є незмінними або суттєво не впливають на розмір заборгованості;

— для різних груп витрат передбачається лінійна залежність від чинників, які їх визначають;

— показники якості й структури дебіторської заборгованості є постійними;

— потенційні дебітори є однорідною сукупністю.

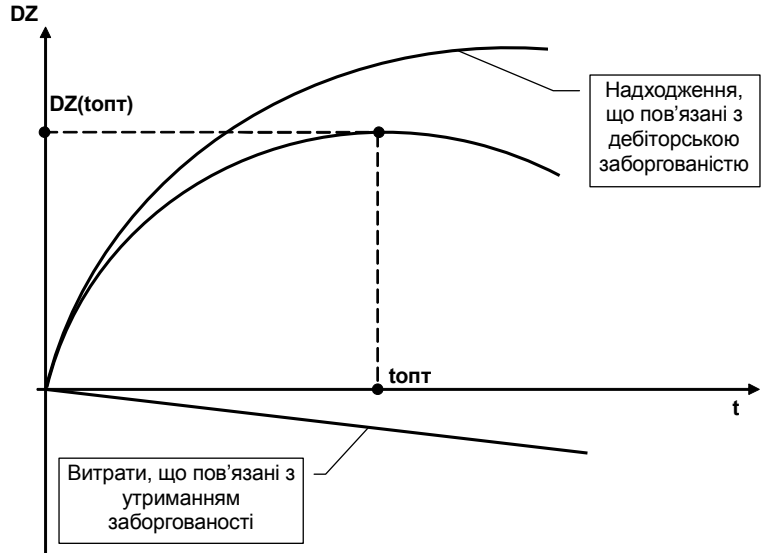


Рис. 3. Оптимальні значення розміру дебіторської заборгованості та кредитних умов

ВИСНОВКИ

У процесі діяльності підприємства політика управління дебіторською заборгованістю не може не враховувати результатів минулих періодів та традиційних методів статистичного аналізу. Але, якщо підприємство має незначну практику продажів у кредит, то при складанні плану і розробці нових напрямів діяльності запропонована модель дає можливість певною мірою зменшити вплив суб'єктивних оцінок на визначення цільових показників дебіторської заборгованості, а також обґрунтовано формувати відповідну кредитну політику.

Умови досягнення максимального ефекту кредитної політики можуть бути оцінені при співвідношенні результатів реалізації цієї політики з рівнем дебіторської заборгованості. При цьому багатфакторність системи управління дебіторською заборгованістю вимагає застосування багатокритеріальної оптимізації.

Гнучке та оперативне планування дебіторської політики підприємств легкої промисловості України координує боргові зобов'язання, грошові надходження підприємств та зменшує ризик неплатоспроможності, що дозволяє планомірно управляти ліквідністю підприємства.

Література:

1. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. — М.: Финансы и статистика, 1996. — 800 с.
2. Даньків Я.Й., Познаховський В.А. Вартісна оцінка виробничих запасів та їх значення для прийняття управлінських рішень // Науковий вісник Ужгородського університету. — 2003. — №13. — С. 166—169.
3. Зятковський І.В. Фінансове забезпечення діяльності підприємств: монографія. — Тернопіль: Економічна думка, 2000.
4. Столяров В.Ф., Ямко Ю.Ю. Методологічні засади та складові управління активами майбутніх періодів в умовах формування нового світового просторового розвитку // Науковий вісник Економічної науки України — 2009. — №2. — С. 136—145.
5. Тарасенко І.О. Сталий розвиток підприємств легкої промисловості: теорія, методологія, практика: монографія. — К.: КНУТД, 2010. — 390 с.
6. www.ukrstat.gov.ua. (офіційний портал Державного комітету статистики України).

Стаття надійшла до редакції 14.05.2010 р.