

Сума видаваного кредиту зазвичай не перевищує 60-70% від вартості нерухомості, що набуває, при цьому позичальник зобов'язаний внести первинний внесок на оплату частини житла в сумі 30-40% його вартості за рахунок власних коштів. Величина щомісячного платежу по кредиту, як правило, не повинна перевищувати 30-35% сукупного доходу позичальника за відповідний період.

1. Карлова О.А. Іпотека як елемент соціально-ринкової житлової політики // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.34. – К.: Техніка, 2001. – С.180-182.

2. Карлова О.А. Житловий сектор економіки як частина продуктивного потенціалу міста, регіону, держави // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. праць. Вип.232: В 5 т. Т.3. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2007. – С.713-724.

3. Лега Ю.Г., Качала Т.М., Четєгова Н.Ф. Вдосконалення управління житлово-комунальним комплексом України в сучасних умовах розвитку національної економіки. – Черкаси: ЧДТУ, 2003. – 219 с.

4. Статистичний щорічник України за 2006 р. / Держкомстат України; За ред. О.Г.Осаулєнка. – К.: Консультант, 2007. – 552 с.

5. Лебєдєв М.І. Житлова політика України в умовах ринкових перетворєнь. – К.: Знання, 2000. – 125 с.

6. Матїяш П. Актуальність теми іпотечного кредитування. Стан та тенденції ринку житлового іпотечного кредитування // <http://www.yur-gazeta.com>.

7. Жилищная экономика: Пер. с англ. / Под ред. Г.Поляковского. – М.: Дело, 1996. – 223 с.

Отримано 24.04.2008

УДК 658.14/17

Г.М.АЗАРЕНКОВА, д-р екон. наук, Л.О.ГАРЬКАВА

Харківський інститут банківської справи

Університету банківської справи НБУ

ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ОБОРОТНИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Розглядається модель для оцінки ефективності управління оборотними активами підприємства на основі виробничої функції Кобба-Дугласа.

У сучасних умовах питання управління оборотним капіталом стають все більш актуальними, оскільки успішна діяльність підприємства на ринку, його фінансовий стан багато в чому залежать від обсягу, складу, структури й ефективності управління оборотними активами. Ефективно управляючи оборотним капіталом можна досить швидко досягти позитивних результатів у фінансово-господарській діяльності підприємства.

Ситуація, що склалася в Україні з активами підприємств значною мірою визначається гострою нестачею необхідного обсягу оборотних активів, що істотно позначається на ефективності їхнього господарювання. Разом з цим низька забезпеченість виробничих підприємств оборотними активами супроводжується низьким рівнем їх використання. Тому нині одним із найактуальніших завдань у забезпеченні

підвищення ефективності виробничої діяльності підприємств є суттєве вдосконалення управління їхніми оборотними активами.

Метою даної роботи є обґрунтування методичних підходів, пов'язаних з управлінням оборотними активами підприємства. Об'єктом дослідження є процес управління оборотними активами підприємства, предметом дослідження є методичні підходи щодо управління оборотними активами. У процесі дослідження застосовувались наступні методи: статистичний і графічний аналіз – для угруповання, порівняння і наочного відображення даних; економіко-математичне моделювання для вдосконалення методичних підходів щодо управління оборотними активами.

Питаннями щодо суті та теорії управління оборотним капіталом займалися такі вітчизняні й зарубіжні автори, як А.О.Абубакар, Ю.Брігхем, Ван Хорн Джеймс, Г.О.Крамаренко, О.В.Попазова [1-3, 5, 7].

Для вирішення питання, який вклад у діяльність підприємства приносять оборотні активи, побудуємо функцію $\partial U(L, N)$. У результаті знайдемо математичні залежності результатів господарської діяльності від величин основних фондів та оборотних активів. Коли функція $\partial U(L, N)$ оцінити ефективності використання основний фондів і оборотних коштів можна як наступні величини [4]:

Показник ефективності використання виробничих основних фондів

$$U_L = \frac{\partial U(L, N)}{\partial L} \quad (1)$$

показує, наскільки збільшиться або зменшиться результативний показник, якщо при даних величинах L і N вартість виробних основних фондів зросте на 1 грн. (або на 1%).

Показник ефективності використання оборотних коштів

$$U_N = \frac{\partial U(L, N)}{\partial N} \quad (2)$$

показує, як зміниться прибуток, якщо при даних величинах L і N оборотні кошти збільшаться на 1 грн. (або 1%).

Таким чином, показники (1) і (2) показують зміну господарського результату залежно від зміни фондоозброєності виробництва та дають відповідь на питання: який вклад у результати роботи підприємства принесе приріст основних виробничих фондів та оборотних коштів.

Одною з популярних моделей, що характеризують взаємозв'язок результату і чинників виробництва, є виробнича функція [8]. Виробни-

чу функцію використовують для аналізу впливу різних сполучень факторів на об'єми випуску продукції на різних рівнях економіки – від підприємства до народного господарства в цілому. Як приклад такої функції може бути приведена виробнича функція Кобба-Дугласа, що була використана американськими дослідниками Ч.Коббом і П.Дугласом при аналізі розвитку економіки США в 20-30-х роках ХХ ст. і має просту алгебраїчну форму:

$$N = A \cdot L^\alpha K^\beta . \quad (3)$$

Функція є однорідною до степені $\alpha + \beta$. Відповідно зростання L та K на однакову кількість n разів збільшує дохід в $n^{\alpha+\beta}$ разів.

Подальші дослідження з використанням виробничих функцій були спрямовані на визначення зміни результатів роботи підприємства від зміни технічного прогресу та кваліфікації працівників.

Для нашого прикладу виробнича функція Кобба-Дугласа матиме вигляд [10]:

$$V(L, N) = A_1 \cdot L^{\alpha_1} \cdot N^{1-\alpha_1} . \quad (4)$$

Невідомі параметри A_1 і α_1 розрахуємо в табл.1 за допомогою методу найменших квадратів [6].

Таблиця 1 – Динаміка показників діяльності ТОВ “РТК “Схід” за 2004-2007 рр.

Рік	Виробничі основні фонди, L	Оборотні кошти, N	Обсяг виробництва продукції, V	Витрати на виробництво продукції, S
2004	100	100	100	100
2005	124,89	87,06	146,21	161,19
2006	128,43	95,49	186,13	206,03
2007	149,17	137,72	223,83	244,13

У результаті логарифмування лівої і правої частин виробничої функції Кобба-Дугласа отримуємо рівняння

$$\ln V = \ln A_1 + \alpha_1 \ln L + (1 - \alpha_1) \ln N . \quad (5)$$

Щоб розв'язати рівняння (5), складено систему рівнянь [6]:

$$\begin{cases} \sum \ln V = n \cdot \ln A_1 + \alpha_1 \sum \ln L + (1 - \alpha_1) \sum \ln N \\ \sum (\ln V \cdot \ln L) = \ln A_1 \sum \ln L + \alpha_1 \sum (\ln L)^2 + (1 - \alpha_1) \sum (\ln L \cdot \ln N) \end{cases} . \quad (6)$$

Для розв'язання системи рівнянь (6) складено табл.2.

Використовуючи табл.2, підставляємо дані в систему рівнянь (6). В результаті отримуємо систему:

$$\begin{cases} n \ln A_1 + 19,29\alpha_1 + 18,56(\alpha_1 - 1) = 20,23 \\ \ln n A_1 \cdot 19,29 + 93,14\alpha_1 + 89,56(1 - \alpha_1) = 97,73 \end{cases} . \quad (7)$$

Розв'язавши систему рівнянь (7), отримуємо наступні відповіді:
 $A_1 = 1,74$, $\alpha_1 = 0,56$.

Таблиця 2 – Логарифмічні значення показників діяльності основних фондів та оборотних коштів ТОВ “РТК “Схід” за 2004-2007 рр.

№ п/п	lnL	lnN	lnV	lnV · lnL	ln(L) ²	ln(LlnN)
1	4,61	4,61	4,61	21,21	21,21	21,21
2	4,83	4,47	4,99	24,07	23,30	21,56
3	4,86	4,56	5,23	25,38	23,57	22,14
4	5,01	4,93	5,41	27,08	25,05	24,65
Σ	19,29	18,56	20,23	97,73	93,14	89,56

Отже, функція Кобба-Дугласа матиме вигляд:

$$V(L, N) = 1,74 \cdot L^{0,56} \cdot N^{0,44} \quad (8)$$

Математична залежність розміру витрат на виробництво продукції від обсягів виробництва продукції визначається ступеневою функцією [10]

$$S = A_2 \cdot V^{\alpha_1} \quad (9)$$

або лінійною функцією (в результаті логарифмування)

$$\ln S = \ln A_2 + \alpha_2 \ln V \quad (10)$$

Складемо систему рівнянь:

$$\begin{cases} \ln S = n(\ln A_2) + \alpha_2 \sum \ln V \\ \sum (\ln S \cdot \ln V) = \ln A_2 \sum \ln V + \alpha_2 \sum (\ln V)^2 \end{cases} \quad (11)$$

Щоб розв'язати систему рівнянь (11), складено табл.3.

Таблиця 3 – Логарифмічні значення показників витрат на виробництво та обсягів виробництва продукції ТОВ “РТК “Схід” за 2004-2007 рр.

№ п/п	lnS	lnV	lnS · lnV	ln(S) ²
1	4,61	4,61	21,21	21,21
2	5,08	4,90	24,89	25,83
3	5,33	5,23	27,85	28,39
4	5,50	5,41	29,75	30,22
Σ	20,51	20,14	103,69	105,65

Таким чином отримали наступну систему:

$$\begin{cases} n \ln A_2 + 20,14\alpha_2 = 20,51 \\ 20,14 \ln A_2 + 101,79\alpha_2 = 103,69 \end{cases} \quad (12)$$

У результаті розв'язання системи рівнянь отримані значення не-

відомих параметрів A_2 та α_2 : $A_2 = 0,56$, $\alpha_2 = 0,91$.

Отже, залежність величини витрат на виробництво продукції від обсягів виробництва продукції можна представити у вигляді функції:

$$S = 0,56 \cdot V^{0,91} \quad (13)$$

Тоді залежність S від L і N можна представити так:

$$S(L, N) = 0,93L^{0,51} \cdot N^{0,40} \quad (14)$$

Залежність величини прибутку від вартості основних фондів і розміру оборотних активів можна представити у вигляді:

$$U(L, N) = V(L, N) - S(L, N) = 1,74L^{0,56} \cdot N^{0,44} - 0,93L^{0,51} \cdot N^{0,40} \quad (15)$$

Як показники ефективності використання основних виробничих фондів і оборотних коштів були досліджені величини [10]:

$V_L = \frac{\partial V(L, N)}{\partial L}$ – показник зміни обсягів виробництва продукції при зростанні виробничих основних фондів підприємства на 1 грн. (або на 1%);

$V_N = \frac{\partial V(L, N)}{\partial N}$ – показник зміни обсягів виробництва продукції при зростанні оборотних коштів підприємства на 1 грн. (або на 1%);

$U_L = \frac{\partial U(R, S)}{\partial L}$ – показник зміни обсягу прибутку при зростанні виробничих основних фондів підприємства на 1 грн. (або на 1%);

$U_N = \frac{\partial U(L, N)}{\partial N}$ – показник зміни обсягу прибутку при зростанні оборотних коштів підприємства на 1 грн. (або на 1%).

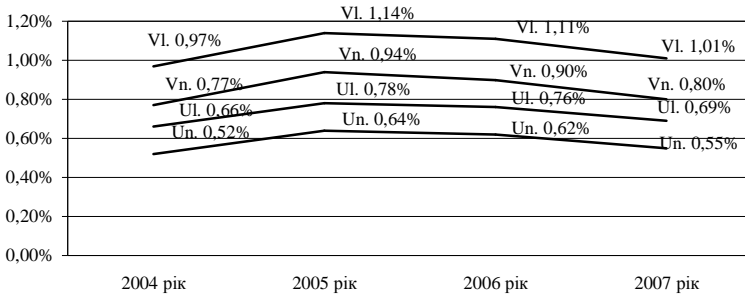
Використовуючи функції (8) і (15), а також дані, наведені в табл.1, розрахуємо показники V_L , V_N , U_L , U_N та узагальнимо їх в табл.4 і представимо на рисунку.

Таблиця 4 – Зміна показників обсягу виробництва та прибутку від зміни основних фондів та оборотних коштів ТОВ “РТК “Схід” за 2004-2007 рр.

Роки	V_L	V_N	U_L	U_N
2004	0,97	0,77	0,66	0,52
2005	1,14	0,94	0,78	0,64
2006	1,11	0,90	0,76	0,62
2007	1,01	0,80	0,69	0,55

На основі проведених розрахунків бачимо, що ефект від зростання основних фондів є більш значним, ніж для оборотних коштів. На-

приклад, зростання основних фондів у 2004 р. на 1% привело до збільшення обсягу виробництва на 0,97%, а приріст оборотних коштів на 1% супроводжувався приростом обсягу виробництва на 0,77%. Те ж саме стосується впливу зміни основних фондів і оборотних коштів на зміну прибутку: приріст основних фондів у 2004 р. на 1% привів до збільшення прибутку на 0,66%, а приріст оборотних коштів на 1% супроводжувався заростанням оборотних коштів на 0,52%.



Зміна показників обсягу виробництва та прибутку від зміни основних фондів та оборотних коштів ТОВ "РТК "Схід" за 2004-2007 рр.

Ефект від зростання основних фондів та оборотних коштів протягом 2005-2007 рр. у порівнянні з 2004 р. мав тенденцію до збільшення. Найбільший ефект спостерігався у 2005 р. Так, приріст величини виробничих основних фондів у 2005 р. на 1% давав приріст прибутку на 0,78%, а приріст величини оборотних коштів на 1% привів до збільшення прибутку на 0,64%.

Таким чином, для визначення зміни результатів роботи підприємства від приросту основних та оборотних коштів, була використана виробнича функція Кобба-Дугласа, яку застосовують для аналізу впливу різних сполучень факторів на об'єми випуску продукції на різних рівнях економіки – від підприємства до народного господарства в цілому. Для розрахунків можна було б узяти виробничу функцію іншого вигляду, але ефект від застосування більш складних моделей значно менший.

Як відомо, від забезпеченості підприємства необхідними оборотними коштами, ефективності управління ними напряму залежить виконання встановлених показників динаміки виробництва та обсягів прибутку. Це необхідно враховувати при обґрунтуванні резервів підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства. В результаті проведених розрахунків на прикладі ТОВ

“РТК “Схід” визначено, що ефект від зростання основних фондів на даному підприємстві є більш значним, ніж для оборотних коштів. Отже, можна зробити висновок, що “взьке місце” у роботі підприємства проявляється в слабкій забезпеченості оборотними коштами.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку дій, що сприятимуть підвищенню ефективності управління оборотними активами підприємства.

1.Абубакар А.О. Особенности влияния механизма управления оборотными средствами на производственно-хозяйственную деятельность промышленного предприятия // Вісник економічної науки України. – 2006. – №2. – С.6-9.

2.Бриггем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Пер. с англ. / Под ред. В.В.Ковалева. Т.2. – СПб.: Эк. школа, 2004. – 669 с.

3.Ван Хорн Джеймс К. Основы финансового менеджмента: Пер. с англ. – 11 изд. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2001. – 992 с.

4.Івасишин О.І. Економетрична модель оцінки ефективності оборотних коштів підприємства // Вісник Хмельницьк. нац. ун-ту. Сер. «Економічні науки». Вип.3. Т.2. – Хмельницьк, 2005. – С.239-242.

5.Крамаренко Г.О., Чорна О.Є. Финансовый менеджмент. – К.: Центр навч. літ-ри, 2006. – 520 с.

6.Медведев М.Г. Економетричні методи моделювання. – К.: Європейський ун-т, 2003. – 140 с.

7.Попазова О.В. Економічна сутність управління оборотним капіталом // Інвестиції: практика та досвід. – 2007. – №5. – С.33-36.

8.Салига С.Я. Розробка моделі взаємозв'язку основного та оборотного капіталу // Економічний вісник Національного гірничого університету. – 2003. – №2. – С.52-60.

9.Толбатов Ю.А. Економетрика. – К.:Четверта хвиля, 1997. – 320 с.

10.Щур В.П., Щур О.В., Сотничок Н.М. Аналіз використання виробничих основних фондів і оборотних коштів на основі функції Кобба-Дугласа // Фінанси України. – 2000. – №1. – С.69-71.

Отримано 22.04.2008

УДК 65.053

В.О.КОСТЮК, канд. экон. наук

Харьковская национальная академия городского хозяйства

К ФАКТОРНОМУ АНАЛИЗУ ПРИБЫЛИ ВОДОПРОВОДНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассматривается методика расчета влияния важнейших факторов на общее изменение прибыли водопроводного предприятия.

Переход к социально-ориентированной рыночной экономике, многообразию форм собственности, новым системам хозяйствования выдвигает новые важные проблемы. В области национальной экономики необходимо максимально повысить эффективность производства товаров и услуг, добиваться наилучших результатов при наименьших