

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. В сучасних умовах посилення ролі підприємницьких структур як важливої складової економічної системи держави проблема фінансового забезпечення безперервного процесу виробництва постає особливо гостро. Формування необхідної структури оборотних активів, досягнення належного рівня ефективного їх використання має важливе значення для забезпечення соціально-економічного розвитку вітчизняної економіки. Основною проблемою в організації оборотних активів суб'єктів господарювання є забезпечення необхідної структури та якості джерел фінансування оборотного капіталу. Дослідження та оцінка результатів фінансово-господарської діяльності вітчизняних підприємств засвідчили неефективність управлінських рішень у галузі менеджменту оборотних активів підприємства, а саме відволікання оборотних активів із сфери виробництва у сферу обігу, що викликає необхідність додаткового залучення фінансових ресурсів. Відмічені негативні тенденції обумовлюють необхідність розробки та обґрунтування нових підходів щодо оптимізації джерел фінансування оборотного капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання управління оборотним капіталом вивчалися українськими і зарубіжними вченими. Серед них можна виділити роботи І. А. Бланка [6], А. А. Душила [3], Ю. А. Долгорукова [2]. Методи управління оборотними активами та джерелами їх фінансування розглянуті у роботах А. М. Бабич [1], Л. Ф. Романенко [5], В. Г. Маргасової [4]. Однак існуючі дослідження потребують подальшого розвитку у

напрямі формування системи управління джерелами фінансування оборотного капіталу.

Постановка завдання. Метою дослідження є розробка та обґрунтування моделі оптимізації структури джерел фінансування оборотного капіталу підприємства з урахування оцінки вартості фінансових ресурсів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фінансове забезпечення формування оборотних коштів є одним з основних факторів, що впливає на результати фінансово-господарської діяльності підприємства. Оскільки недостатній рівень фінансування оборотних коштів може призвести до перебоїв у виробництві, що негативно вплине на ефективність основної діяльності і у підприємства виникнуть проблеми щодо виконання фінансових зобов'язань. Надлишок джерел фінансування оборотних коштів сприяє формуванню понаднормативних виробничих запасів, вилученню оборотних коштів із господарського обігу, що також негативно впливає на фінансовий стан підприємства.

Теорія та практика фінансового менеджменту визначає три принципових підходи до фінансування оборотних активів підприємства: консервативний, помірний (компромісний) і агресивний [8]. Консервативний передбачає фінансування за рахунок власного й довгострокового позикового капіталу постійної частини оборотних активів і половини змінної, що забезпечує високий рівень фінансової стійкості підприємства, однак призводить до зниження рентабельності власного капіталу.

Помірний підхід припускає, що за рахунок власного і довгострокового позикового капіталу фінансується постійна частина оборотних активів, а за рахунок короткострокового позикового капіталу – змінна частина, що забезпечує прийнятний рівень фінансової стійкості підприємства та рентабельність власного капіталу.

Агресивний підхід передбачає фінансування за рахунок власного й довгострокового позикового капіталу невеликої частки постійної частини, а

решта – за рахунок короткострокового позикового капіталу, що дозволяє забезпечити високу рентабельність власного капіталу.

Вибір моделі фінансування оборотного капіталу є ключовим моментом фінансового менеджменту, оскільки вирішує дилему між рівнем ризику втрати ліквідності підприємства та рівнем рентабельності власного капіталу. Основними варіантами впливу на рівні ризиків є: мінімізація поточної кредиторської заборгованості; мінімізація сукупних джерел фінансування; максимізація капіталізованої вартості підприємства.

На нашу думку, політика фінансування оборотних активів має бути спрямована на забезпечення такого обсягу оборотних активів, який відповідатиме потребам виробництва визначеного виробничою програмою, та за рахунок таких елементів власних та позикових коштів, що забезпечуватимуть належний рівень ліквідності та фінансової стійкості суб'єкта господарювання. Визначення необхідного обсягу фінансових ресурсів для поповнення оборотних коштів має включати такі етапи:

1) формування принципів фінансування оборотного капіталу. Даний етап відображає загальну ідеологію фінансового менеджменту із позицій прийнятного співвідношення рівня рентабельності та ризику фінансової діяльності. Оборотні активи визначають вибір визначеного типу політики їх формування;

2) на основі раніше визначених принципів фінансування у процесі формування системи управління оборотними активами формується конкретна структура джерел фінансування, з урахуванням тривалості стадій фінансового циклу й оцінки вартості використання різних видів капіталу;

3) розробка методичного підходу до фінансування оборотного капіталу, який базується на аналітичних показниках.

З метою забезпечення мінімальної вартості фінансових ресурсів, необхідних для поповнення обсягу оборотних активів нами було розроблено модель оптимального варіанту структури джерел фінансування оборотного капіталу підприємства:

$$Z = OK_{ПЗ} \times C_{ПЗ} + OK_{ДЗ} \times C_{ДЗ} + OK_{В} \times C_{В} \rightarrow \min \quad (1)$$

де Z – сукупна сума витрат на залучення капіталу; $OK_{ПЗ}, OK_{ДЗ}, OK_{В}$ – сума оборотних активів, профінансованих за рахунок короткострокових, довгострокових позик та власного капіталу відповідно; C – вартість джерел фінансування;

Основним критерієм ефективності політики фінансування оборотного капіталу визначена мінімізація сукупних джерел фінансування. Отже, середньозважена вартість оборотного капіталу виступає цільовою функцією і прагне до мінімуму.

З метою запобігання ризику втрати ліквідності необхідно встановити обмеження на значення коефіцієнту покриття (більше 1), який виступає основним критерієм достатності оборотних активів для задоволення поточних зобов'язань. Для забезпечення зростання рентабельності власного капіталу при зміні частки позикового капіталу, обмеженням необхідно установити значення ефекту фінансового важеля, яке має перевищувати значення попереднього періоду [8]. Отже, обмеженнями моделі є:

$$\begin{cases} OK_{ПЗ} + OK_{ДЗ} + OK_{В} = OK \\ \frac{OK}{OK_{ПЗ}} \geq 1 \\ (1 - i_{ПП}) \times (ВРА - СЗВК) \times \frac{ПК}{ВК} \geq 1 \end{cases} \quad (2)$$

де OK – сума оборотних коштів за звітний період; $ВРА$ – валова рентабельність активів; $СЗВК$ – середньозважена відсоткова ставка за кредитами; $ВК$ – сума власного капіталу; $ПК$ – сума позикового капіталу.

Розробка політики фінансування оборотного капіталу здійснюється з урахуванням планової потреби в оборотних активах. Тому, доцільно застосовувати на практиці модель оптимізації джерел фінансування збільшення оборотного капіталу на суму приросту оборотних активів:

$$Z = OK_{ПЗ} \times \left(1 + i_{ПЗ} \frac{T}{360}\right) + OK_{ДЗ} \times \left(1 + i_{ДЗ} \frac{T}{360}\right) + OK_{В} \times \left(1 + i_{В} \frac{T}{360}\right) \rightarrow \min \quad (3)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{OK}_{\text{ПЗ}} + \text{OK}_{\text{ДЗ}} + \text{OK}_{\text{В}} = \text{OK} \times k \\ \frac{\text{OK} \times k}{\text{КП} + \text{OK}_{\text{ПЗ}}} \geq 1 \\ (1 - i_{\text{ПЗ}}) \times (\text{ВРА} - i) \times (\text{OK}_{\text{ПЗ}} + \text{OK}_{\text{ДЗ}} + \text{ПЗ} + \text{ДЗ}) / (\text{OK}_{\text{В}} + \text{ВК}) \geq 1 \end{array} \right.$$

де ПЗ – сума короткострокового позикового капіталу; ДЗ – сума довгострокового позикового капіталу; i – середньозважена відсоткова ставка за кредитами; T – термін, на який береться кредит; k – темп зростання виручки від реалізації продукції.

Практична апробація розробленої та обґрунтованої моделі передбачає проходження трьох етапів. На першому етапі визначаються вхідні параметри моделі оптимізації структури джерел фінансування оборотного капіталу підприємства. Так, нами визначено, що вхідними параметрами моделі є обсяги оборотних активів, власного капіталу, довгострокових зобов'язань, поточних зобов'язань, валова рентабельність активів, тривалість операційного циклу, темп зростання виручки від реалізації продукції, рентабельність власного капіталу

В таблиці 1 представлено вхідні параметри для оптимізації джерел фінансування оборотного капіталу ВАТ «Запоріжтрансформатор» на основі розробленої моделі.

Таблиця 1

Вхідні параметри для побудови моделі оптимізації джерел фінансування оборотного капіталу ВАТ «Запоріжтрансформатор»

Показник	Позначення	Значення
Оборотні активи, тис.грн.	OK	1 904 431,00
Власний капітал, тис.грн.	ВК	810 566,00
Рентабельність власного капіталу, тис.грн.	$i_{\text{В}}$	0,5301
Довгострокові зобов'язання, тис.грн.	ДЗ	854 737,00
Середньозважена відсоткова ставка за довгостроковими кредитами	$i_{\text{ДЗ}}$	0,0719
Поточні зобов'язання, тис.грн.	ПЗ	2 016 012,00
Середньозважена вартість поточних зобов'язань	$i_{\text{ПЗ}}$	0,1248
Короткострокові кредити банків, тис.грн.	-	74 673,00
Вартість короткострокового кредитування	-	0,0578

Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями, тис. грн.	-	1 072 422,00
Середньозважена відсоткова ставка за довгостроковими кредитами	$i_{ДЗ}$	0,0719
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги, тис. грн.	-	283 014,00
Вартість товарного кредитування	-	0,462
Поточні зобов'язання за розрахунками, тис. грн.	-	585 903,00
Вартість поточних зобов'язань за розрахунками	-	0,0674
Валова рентабельність активів	ВРА	0,2460
Тривалість операційного циклу, днів	T	198
Темп зростання виручки від реалізації продукції	k	1,35
Податковий коректор	$(1 - i_{III})$	0,77

Другий етап спрямований на розрахунок вартості залучених видів капіталу. Для розрахунку вартості залученого довгострокового капіталу необхідно враховувати умови кредитування, доступні для даного підприємства. З цією метою необхідно проаналізувати інформацію щодо відсоткових ставок за окремими кредитами наданими підприємству та розрахувати середньозважену ставку довгострокового кредитування.

Оцінка вартості власного капіталу здійснюється за концепцією альтернативної вартості та розраховується як рентабельність власного капіталу. Оцінка вартості поточних зобов'язань здійснюється на основі розрахунку середньозваженої вартості елементів поточних зобов'язань за формулою [8]:

$$i_{ПЗ} = \frac{(ПЗ_{ДК} \times i_{ДЗ} + ПЗ_{КК} \times i_{КК} + ПЗ_{Р} \times i_{Р})}{ПЗ_{ДК} + ПЗ_{КК} + ПЗ_{Р}}, \quad (4)$$

де $ПЗ_{ДК}$ – поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями; $ПЗ_{КК}$ – короткострокові кредити банків; $i_{КК}$ – вартість короткострокового кредитування; $ПЗ_{Р}$ – поточні зобов'язання за розрахунками; $i_{Р}$ – вартість поточних зобов'язань за розрахунками.

Вартість товарного кредитування здійснюється за концепцією альтернативної вартості з урахуванням середньої тривалості кредитування та величини потенційної знижки при розрахунку без відстрочки платежу. Вартість

внутрішньої кредиторської заборгованості оцінюється з урахуванням сплачених підприємством штрафів та пені за її використання [8].

Наступний етап – вирішення задачі оптимізації джерел фінансування збільшення оборотних коштів здійснено за допомогою інструменту «Пошук рішення» в MS Excel. Враховано фінансування оборотних коштів при заданих обмеженнях на ліквідність та зростання ефекту фінансового важеля порівняно з попереднім періодом (табл.2).

Таблиця 2

**Оптимізації джерел фінансування оборотного капіталу ВАТ
«Запоріжтрансформатор»**

Показник	Розрахунок показника	Вихідні значення	Результати розрахунку
Обмеження	$OK_{ПЗ} + OK_{ДЗ} + OK_{В} = OK \times k$	0	666 550,85
	Коефіцієнт покриття $= \frac{OK \times k}{кп + OK_{ПЗ}} \geq 1$	0,94	1,28
	Ефект фінансового важеля = $(1 - i_{ПП}) \times (ВРА - i) \times (OK_{ПЗ} + OK_{ДЗ} + ПЗ + ДЗ) / (OK_{В} + ВК) \geq 33,31$	33,31	51,57
Змінні	Поточні зобов'язання ($OK_{ПЗ}$)	0	1
	Довгострокові позики ($OK_{ДЗ}$)	0	666548,85
	Власні кошти ($OK_{В}$)	0	1
Цільова функція	$Z = OK_{ПЗ} \times \left(1 + i_{ПЗ} \frac{T}{360}\right) + OK_{ДЗ} \times \left(1 + i_{ДЗ} \frac{T}{360}\right) + OK_{В} \times \left(1 + i_{В} \frac{T}{360}\right) \rightarrow \min$	-	666550,85

Отже, в результаті дослідження отримана загальна сума поповнення оборотних коштів – 666550,85 тис грн. Оптимальний склад джерел фінансування передбачає залучення довгострокового кредиту на суму 666550,85 тис.грн. Нове залучення позикового капіталу буде доцільним, оскільки збільшить рентабельність власного капіталу тобто ефект фінансового важеля збільшиться з 33,31 до 51,57.

Висновки з даного дослідження. Таким чином, оптимізація джерел фінансування оборотних коштів вплине, як на збільшення обсягу фінансування діяльності, так і на показники ліквідності підприємства. При цьому

запропонована структура джерел фінансування оборотних активів забезпечить зростання рентабельності власного капіталу за рахунок збільшення ефекту фінансового важеля. Практична реалізація розробленої моделі оптимізації джерел фінансування оборотних активів у процесі нарощення обсягів виробництва дозволить забезпечити підприємству мінімальну вартість залученого капіталу та зростання рентабельності власного капіталу при збереженні ліквідності.

Література

1. Бабич, А. М. Формування оптимальної структури оборотних коштів підприємства [Текст] / А. М. Бабич // Актуальні проблеми економіки. – 2001. – № 9. – С. 12–24.
2. Долгоруков, Ю. А. Управління ефективністю використання обігових коштів у промисловості [Текст] / Ю. А. Долгоруков, Н. І. Редіна // Фінанси України. – 2005. – № 11. – С. 103–110.
3. Душило А.А. Оптимізація структури оборотного капіталу підприємства // Регіональна економіка. – 2006. – №4.
4. Маргасова, В. Г. Організаційно-інформаційне забезпечення фінансового контролінгу системи управління оборотним капіталом [Текст] / В. Г. Маргасова, А. В. Роговий, В. В. Виговська // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 2. – С. 167–176.
5. Романенко, Л. Ф. Основні джерела формування та управління оборотним капіталом в умовах ринкової економіки / Л. Ф. Романенко, С. С. Нестеренко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 5. – С. 74–78.
6. Стоянова Е.С., Бикова Е.В., Бланк И.А. Управление оборотным капиталом. – М.: Перспектива, 1998.
7. Шелудько, В. М. Фінансовий менеджмент [Текст] : підручник / В. М. Шелудько. – К. : Знання, 2006. – 439 с. – (Вища освіта ХХІ століття). – ISBN 966-346-084-9.
8. Школьник, І.О. Фінансовий менеджмент : навчальний посібник/ І. О. Школьник, І. М. Боярко, Б. І. Сюркало. – Суми: Університетська книга, 2009. – ISBN 978-966-680-439-9.