

УДК 336.72

Д. Р.Брезгунова, магістрантка

Науковий керівник: З. Б.Артим-Дрогомирецька, канд.екон.наук, доц.

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

D.Brezghunova

Z.Artum-Drogomeretska Ph.D, Assoc. Prof., scientific supervisor

MATHEMATICAL METHODS FOR OPTIMIZATION OF THE ENTERPRISE CAPITAL MANAGEMENT

В сучасних умовах конкуренція між підприємствами зростає через різноманітність товарів та послуг, які стає все простіше отримати за рахунок високого рівня автоматизацій та якісного рівня обслуговування. Це означає, що менеджмент підприємства повинен таким чином акумулювати отримані кошти та інвестувати їх, щоб отримувати високий рівень прибутку та гнучко розвиватися. Для цього необхідно оптимізувати процес управління капіталом.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання [1]:

1. Формування достатнього обсягу капіталу, що забезпечує необхідні темпи економічного розвитку підприємства.
2. Оптимізація розподілу сформованого капіталу за видами діяльності та напрямками використання.
3. Забезпечення умов досягнення максимальної дохідності капіталу при заданому рівні фінансового ризику.
4. Забезпечення мінімізації фінансового ризику, пов'язаного з використанням капіталу, при заданому передбачуваному рівні його дохідності.
5. Забезпечення постійної фінансової рівноваги підприємства в процесі його розвитку.
6. Забезпечення достатнього рівня фінансового контролю над підприємством з боку його засновників.
7. Забезпечення достатньої фінансової гнучкості підприємства.
8. Оптимізація обороту капіталу.
9. Забезпечення своєчасного реінвестування капіталу.

Оптимізувати структуру капіталу можна великою кількістю методів, проте найбільше використовують такі методи як максимізація рівня фінансової рентабельності та мінімізація рівня фінансових ризиків.

Розглянемо їх детальніше:

1. максимізація рівня фінансової рентабельності (механізм фінансового важеля)

Фінансовий важіль (фінансовий леверидж) показує залежність прибутку об'єкта господарювання від обсягу використання ним позикових коштів.

$$\Phi P = \frac{СЧП * 100\%}{СВОК}, \quad (1)$$

де СВОК – сума ВОК спрямованого на фінансування потреби в оборотному капіталі, млн. шв. фр.,

СЧП – Сума чистого прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства, млн. шв. фр.

Для даних розрахунків, необхідно додатково знайти наступні показники:

$$ЗС = СВОК + ФЗ, \quad (2)$$

$$\text{Плече фінансового важеля} = \frac{ФЗ}{СВОК}, \quad (3)$$

$$ФР1 = \frac{ЗС * \text{Рентабельність активів}}{100}, \quad (4)$$

$$СПзК = \frac{\text{Обсяг позикового капіталу} * \text{Мінімальна процентна ставка}}{100}, \quad (5)$$

$$ФР2 = ФР1 - СПзК, \quad (6)$$

$$СП = \frac{ФР2 * \text{Ставка податку на прибуток}}{100}, \quad (7)$$

$$СЧП = \frac{ФР2 - СП}{100}, \quad (8)$$

$$РВК = \frac{\text{Чистий прибуток} * \text{Власний капітал}}{100}, \quad (9)$$

де ЗС - Загальна сума потреби в оборотному капіталі;

ФЗ - Фінансова заборгованість, спрямована на покриття потреби в оборотному капіталі;

ФР1 – Фінансовий результат від операційної діяльності без врахування відсотків за кредит;

СПзК - Сума сплачених процентів за кредит;

ФР2 – Фінансовий результат від операційної діяльності з врахуванням сплати відсотків за кредит;

СЧП - Сума чистого прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства;

СП - Сума податку;

РВК - Рентабельність власного оборотного капіталу.

В даному методі розглядаються декілька комбінацій співвідношень власного та позиченого капіталів із визначенням такого, що забезпечить максимізацію рівня рентабельності його власної частини.

2. Мінімізація рівня фінансових ризиків

Проводиться шляхом ділення активів на 3 категорії та оптимізацією за трьома підходами.

Умовні позначки: 1) КПК – короткостроковий позиковий капітал;

2) ДПК – довгостроковий позиковий капітал;

3) ВК – власний капітал.

Склад активів підприємства	Консервативний підхід до фінансування активів підприємства	Помірний або компромісний підхід до фінансування активів підприємства	Агресивний підхід до фінансування активів підприємства
Змінна частина оборотних активів	} КПК	} КПК	} КПК
Постійна частина оборотних активів	} ДПК+ВК	} ДПК+ВК	} ДПК+ВК
Необоротні активи	} ДПК+ВК	} ДПК+ВК	} ДПК+ВК

Рис. 1 Підходи до фінансування підприємства [2]

Розглянуті методи підтвердили, що оптимізація управління структурою капіталу - це один з найважливіших етапів при складанні плану подальшого розвитку підприємства, чи теперішньому регулюванні використання коштів, що належать підприємству та приносять прибуток, та капіталом, який інвестовано, з метою повернення частини даних коштів і подальшого використання у діяльності підприємства.

Література:

1. Куц Л. Л. Капітал підприємства: формування та використання. Опорний конспект лекцій / Л. Л. Куц. – Тернопіль: ТНЕУ, 2012. – 114 с.
2. Подольська В.О. Фінансовий аналіз: [навчальний посібник] / В.О. Подольська, О.В. Яріш. – Київ: Центр навчальної літератури, 2007. – 73 с.