

Борисенко О.І. ст. гр.ЕФбс-13-М
Науковий керівник:
д.е.н., проф. каф. ЕАіФ Галушко О.С.
(Державний ВНЗ «Національний гірничий
університет», м. Дніпропетровськ, Україна)

ОПТИМІЗАЦІЙНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах ринкової економіки вибір і формулювання цілей визначаються стратегією підприємства. Метою підприємства може бути поліпшення економічних показників таких як зростання прибутку і рентабельності так і мінімізація витрат. Одним з методів використовуваних менеджерами є оптимізаційні моделі лінійного програмування.

Будь-яке підприємство потребує джерел коштів, щоб фінансувати свою діяльність. Залежно від тривалості існування в даній конкретній формі активи підприємства, так само як і джерела коштів, можна поділити на коротко- і довгострокові. Залучення того чи іншого джерела фінансування пов'язане для підприємства з певними витратами: акціонерам потрібно виплачувати дивіденди, банкам відсотки за надані ними позики і ін. Загальна сума коштів, яку потрібно сплатити за використання певного обсягу фінансових ресурсів, виражена у відсотках до того обсягу, називається ціною капіталу [3].

Мета мінімізації витрат може бути досягнута за допомогою використання задач лінійного програмування на мінімум.

$$F \rightarrow \min$$
$$F = f_1q_1 + f_2q_2 + f_3q_3 + \dots + f_nq_n \rightarrow \min$$
$$Q_i \geq 0$$
$$F = \sum_{i=1}^n f_i Q_i \rightarrow \min$$

При використанні обмежень:

- Частка власних обігових коштів повинна бути більше за 20% власного капіталу:

$$\text{Власні обігові кошти} - 0,2 \text{Власного капіталу} > 0$$

- Показник фінансового левередизму де довгострокові зобов'язання не повинні перевищувати 25% від власних коштів:

$$\text{Довгострокові зобов'язання} - 0,25 \text{Власні кошти} \leq 0$$

- Щоб підприємство добре функціонувало, власний капітал мусить складати 50% або більшу частку пасиву (а позиковий капітал повинен складати не більше 50% від пасиву підприємства):

$$\text{Власний капітал} - 0,5 \text{Пасив} \geq 0$$

- Дебіторська заборгованість повинна бути більше за кредиторську:

$$\text{Дебіторська заборгованість} - \text{Кредиторська заборгованість} \geq 0$$

Модель набуває наступного виду:

$$B \rightarrow \min.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Власні обігові кошти} - 0,2 \text{Власного капіталу} > 0 \\ \text{Довгострокові зобов'язання} - 0,25 \text{Власні кошти} \leq 0 \\ \text{Власний капітал} - 0,5 \text{Пасив} \geq 0 \\ \text{Дебеторська заборгованість} - \text{Кредиторська заборгованість} \geq 0 \end{array} \right.$$

При виконанні цих умов витрати наближаються до мінімуму і підприємство отримує більш гнучкий і керований капітал.

Список літератури:

1. Кремер Н.Ш. Дослідження операцій в економіці: Підручн. посібник для вузів / Н.Ш. Кремер, БА. Путко, І.М. Трішин, М.Н. Фрідман; Под ред. проф. Н.Ш. Кремера.- М.: ЮНІТІ, 2005. - 407 с.
2. Соляник Л.Г. Оборотні засоби промислового підприємства: оптимізація управління: монографія / Л.Г. Соляник; за ред. О.С. Галушко. - М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2009. – 239 с.
3. Ковальов В.В. Фінансовий аналіз: Управління капіталом. Вибір інвестицій. Аналіз звітності.-2-е вид.: Фінанси і статистика, 2000.-512 с.: ил.