

АНАЛІЗ ОПТИМАЛЬНОСТІ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

ANALYSIS OF THE OPTIMALITY OF THE STRUCTURE OF THE ENTERPRISE CAPITAL

УДК 336.64

Великий Ю.М.

к.е.н., професор,
професор кафедри фінансів і кредиту
Харківський інститут фінансів
Київського національного торговельно-
економічного університету

Гладких М.М.

студентка
Харківський інститут фінансів
Київського національного торговельно-
економічного університету

Стаття присвячена аналізу структури капіталу підприємства та визначенню критеріїв її оптимізації. Встановлено, що кожне джерело фінансування діяльності підприємства та його капіталу має як переваги, так і недоліки, які повинні бути відповідним чином враховані в процесі фінансової діяльності здебільшого шляхом оптимізації структури капіталу. Виділено методи аналізу оптимальності структури капіталу: перша група методів пов'язана з аналізом бухгалтерських показників (ця група показників найбільш проста у використанні); методи другої групи будуються на базі фінансової моделі діяльності підприємства (припускають використання показників ризику); методи третьої групи також побудовані на принципах фінансової моделі аналізу, але, на відміну від попередньої групи, припускають моделювання різноманітних і багатоходових ситуацій. Визначено, що за допомогою зовнішніх джерел фінансування під час їх раціонального використання можна істотно підвищити ефективність фінансової діяльності підприємства на підставі оптимізації структури його капіталу.

Ключові слова: структура капіталу, оптимізація, аналіз, прибуток, підприємство.

Стаття посвящена анализу структуры капитала предприятия и определению кри-

териев ее оптимизации. Установлено, что каждый источник финансирования деятельности предприятия и его капитала имеет как преимущества, так и недостатки, которые должны быть соответствующим образом учтены в процессе финансовой деятельности в основном путем оптимизации структуры капитала. Выделены методы анализа оптимальности структуры капитала: первая группа методов связана с анализом бухгалтерских показателей (эта группа показателей наиболее проста в использовании); методы второй группы строятся на базе финансовой модели деятельности предприятия (предполагают использование показателей риска); методы третьей группы также построены на принципах финансовой модели анализа, но, в отличие от предыдущей группы, предполагают моделирование разнообразных и многоходовых ситуаций. Определено, что с помощью внешних источников финансирования при их рациональном использовании можно существенно повысить эффективность финансовой деятельности предприятия на основе оптимизации структуры его капитала.

Ключевые слова: структура капитала, оптимизация, анализ, прибыль, предприятие.

The article is devoted to the analysis of the capital structure of the enterprise and the definition of criteria for its optimization. Capital structure is a key financial indicator used by all users of financial information. It was found that each source of financing for an enterprise and its capital has both advantages and disadvantages, which should be properly taken into account in the process of financial activity mainly by optimizing the capital structure. The purpose of the article is to analyze the capital structure of the enterprise and identify the criteria for its optimization. The following criteria are defined as criteria for optimizing the capital structure: minimization of the level of financial risk (associated with the process of differentiated selection of sources of financing for various components of the enterprise's assets); maximization of the level of predicted financial profitability (in the case of multivariate calculations, the mechanism of financial leverage is used. Today, the profit indicator is an important criterion for assessing the financial condition of an enterprise and financial activity); minimization of the cost of capital (carried out on the basis of a preliminary assessment of the cost of equity and debt capital and the implementation of multivariate calculations of the weighted average cost of capital). The article highlights the methods for analyzing the optimality of the capital structure: the first group of methods is associated with the analysis of accounting indicators (this group of indicators is the easiest to use); the methods of the second group are built on the basis of the financial model of the enterprise activity (they assume the use of risk indicators); the methods of the third group are also based on the principles of the financial model of analysis, but unlike the previous group, they involve the simulation of multivariate and multi-pass situations. The article defines that with the help of external sources of financing with their rational use it is possible to significantly improve the efficiency of the financial activity of an enterprise by optimizing its capital structure.

Key words: capital structure, optimization, analysis, profit, enterprise.

Постановка проблеми. Розвиток бізнесу, окрім ідеї, вимагає відповідного фінансування. Вибір джерел залучення капіталу має різні фінансові наслідки (зміна величини фінансового результату діяльності, вартості бізнесу), тому вченими та практиками приділяється велика увага питанням оптимізації структури капіталу підприємства. В Україні відбувається перехід від облікової моделі аналізу підприємства, який використав стандартну фінансову звітність та принципи її побудови, до вартісної моделі. Вартісна модель аналізу базується на фінансовій інформації, включаючи ринкову. Особливостями цієї моделі є облік інвестиційного ризику, ототожнення ризику та прибутковості, нове трактування

капіталу, облік сценарного розвитку підприємства й управлінської гнучкості.

Структура капіталу є ключовим фінансовим індикатором, що використовується рейтинговими агентствами, оцінювачами під час оцінювання вартості бізнесу, фінансово-кредитними організаціями та менеджерами суб'єкта підприємницької діяльності під час оцінювання фінансового ризику тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню проблеми вибору структури капіталу присвячено багато теоретичних та емпіричних досліджень. Основні досягнення в дослідженні структури капіталу пов'язані з роботами зарубіжних авторів. Початок вивченню структури капіталу

покладено роботами Ф. Модільяні та М. Міллера [1; 2]. Останніми роками ця тема активно розроблялась такими дослідниками, як І.А. Бланк [3], Ю.Ф. Брігхем [4], Дж.К. Ван Хорн, Дж.М. Вахович [5], Р. Вестерфілд [9], Б. Джордан [9], Г.Г. Кірейцев [6], В.В. Ковалев [7], Е.В. Негашев [10], А.М. Поддєрьогін [8], С. Росс [9], А.Д. Шеремет [10]. Аналіз академічних публікацій показав, що наявні методи прийняття рішення за структурою капіталу підприємства, по-перше, є або описовими, або нормативними, але не дають змогу визначати ефективну структуру капіталу, а по-друге, не враховують багатьох чинників, що впливають на вибір структури капіталу.

Постановка завдання. Мета статті полягає в аналізі структури капіталу підприємства та виявленні критеріїв її оптимізації; виявленні чинників, що впливають на оптимізацію структури капіталу та ступеня їх впливу, а саме факторів інвестиційного ризику, співвідношення ризику та прибутковості, стратегії та тактики розвитку підприємства, управлінської гнучкості; класифікації методів аналізу оптимальності структури капіталу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кожне джерело фінансування має свої переваги та недоліки, які повинні бути враховані в процесі фінансової роботи та оптимізації структури капіталу. Оптимізація – це процес пошуку найкращого рішення завдання, що визначається за заздалегідь встановленим критерієм. Критерієм оптимізації структури капіталу, як правило, є один за таких.

1) Мінімізація рівня фінансового ризику. Цей критерій пов'язаний з диференційованим вибором джерел фінансування складових частин активів підприємства. З цією метою активи підприємства можна поділити на три групи, такі як довгострокові активи; постійна частина короткострокових активів (незмінна частина їх розміру, яка не залежить від сезонних та циклічних особливостей виробничо-комерційної діяльності); змінна частина короткострокових активів (їх варіювальна частина, яка визначається сезонним або іншим циклічним зростанням обсягу виробничо-комерційної діяльності). В сучасних умовах фінансові аналітики визначають різні стратегії фінансування поточних активів, а саме ідеальну, агресивну, консервативну, компромісну. Сутність цих стратегій полягає у ставленні управлінського персоналу до вибору джерел покриття змінної частини поточних активів: а) ідеальна модель заснована на тому, що короткострокові активи збігаються з короткостроковими зобов'язаннями, тобто власні оборотні кошти відсутні; б) відповідно до агресивної моделі довгострокові пасиви (сума власних коштів та довгострокових зобов'язань) є джерелами покриття довгострокових активів та постійної частини поточних активів, а змінна частина короткострокових активів покривається за рахунок короткостроко-

вих зобов'язань; в) відповідно до консервативної моделі активи повністю покриті довгостроковими джерелами; г) основою компромісної (найбільш реальної) моделі є твердження про те, що довгострокові активи, постійна частина поточних активів та половина змінної частини поточних активів покриваються довгостроковими джерелами. В рамках аналізу оптимальності структури капіталу за критерієм мінімізації рівня фінансового ризику необхідно оцінити структуру джерел фінансування кожної з трьох виділених частин активів. Це дасть змогу встановити оптимальність сформованої структури капіталу залежно від вибраної стратегії фінансування поточних активів.

2) Максимізація рівня прогнозування фінансової рентабельності. Під час проведення різноманітних розрахунків перш за все використовується механізм фінансового важеля. Крім цього, сучасний аналітик застосовує зовсім іншу концептуальну основу оцінювання результатів діяльності підприємства. Стандартним підходом до прив'язки фінансового результату діяльності підприємства до структури його капіталу є економічний прибуток. Принцип економічного прибутку як основи фінансової моделі управління означає необхідність врахування втраченого інвестиційного доходу та вимагає уважного вивчення ризику інвестицій, пошуку порівнянних за ризиком альтернатив, аналізування їх результатів та зіставлення заробленого бухгалтерського прибутку зі втраченими вигодами. Економічний прибуток в найбільш загальній формі можна розрахувати як добуток інвестованого капіталу та різниці між прибутковістю інвестованого капіталу й прибутковістю альтернативних інвестицій, порівнянних за ризиком.

3) Мінімізація вартості капіталу. Оптимізація проводиться на основі попереднього оцінювання вартості власного та позикового капіталу (за різних умов його залучення), а також здійснення різноманітних розрахунків середньозваженої вартості капіталу. У вирішенні питання оптимізації капіталу задля зниження його вартості та збільшення вартості бізнесу виділяють кілька концепцій. Основи теорії структури капіталу заклали Франко Модільяні та Мертон Міллер у 1958 р. в розробленій ними концепції індіферентності структури капіталу [1]. При цьому в процесі обґрунтування цієї концепції функціонування ринку капіталу було обмежено ними низкою умов. Виходячи з цих базових умов, Ф. Модільяні та М. Міллер математично довели, що ринкова вартість підприємства та середньозважена вартість використовуваного ним капіталу залежать тільки від сумарної вартості активів і не залежать від складу елементів капіталу, авансованого в ці активи. У своїх подальших дослідженнях, знявши низку висунутих обмежень, автори цієї концепції змушені були визнати, що механізм формування ринкової вартості підприємства пере-

буває в певному зв'язку зі структурою його капіталу. Вчені дійшли висновку про те, що позикове фінансування збільшує вартість підприємства, що пояснюється податковою економією [1; 2]. Роберт Хаммада об'єднав модель оцінювання дохідності фінансових активів (CAPM) з моделлю Модільяні-Міллера з урахуванням податків, а також вивів формулу для визначення ціни акціонерного капіталу фінансово залежного підприємства [3; 8]. Ця формула дає змогу визначити розміри премій до очікуваної вартості власного капіталу окремо за ринковий ризик та за фінансовий ризик.

Методи аналізу оптимальності структури капіталу, наведені в економічній літературі, можна об'єднати таким чином: 1) перша група методів пов'язана з аналізом бухгалтерських показників, тобто сфокусованих на бухгалтерському прибутку; вони найпростіші у використанні; 2) методи другої групи будуються на базі фінансової моделі аналізу підприємства й припускають застосування показників, пов'язаних з інвестиційним ризиком бізнесу; 3) методи третьої групи також побудовані на принципах фінансової моделі аналізу, але, на відміну від другої групи, припускають моделювання й включають найскладніші сценарії. Одним з методів першої групи є метод операційного прибутку, спрямований на визначення припустимого рівня боргу в структурі капіталу підприємства. Цей метод націлений на виявлення ймовірності банкрутства компанії на підставі аналізу мінливості (волатильності) її прибутку. Для кожного конкретного рівня фінансового важеля аналізується ймовірність банкрутства, а також порівнюється з якимсь спочатку заданим граничним значенням, яке формується як експертне судження, наприклад, керівником підприємства. Якщо за цього розміру боргу ймовірність банкрутства нижче введеного обмеження, то боргове фінансування необхідно збільшити, а якщо ймовірність банкрутства вище порогового значення, то фінансову залежність слід знизити. Таким чином, цільовим розміром боргу є той, за якого ймовірність банкрутства дорівнює заданій пороговій величині. Банкрутство в цьому разі розглядається в простій формі та описується як нездатність підприємства здійснювати поточні виплати за боргами, тобто як ймовірність того, що прибутку не вистачить для покриття відсотків по позиках та погашення поточної частини боргу. Частина прибутку року, що дорівнює частині боргу та відсоткам, яка припадає до погашення в цьому році, називають борговим навантаженням на прибуток.

При цьому показник прибутку розраховується як прибуток до виплати відсотків за кредитами до сплати податку на прибуток для того, щоби в ньому була зображена результативність використання ресурсів на підприємстві, включаючи ефекти від позикового капіталу. Недоліком цього методу є те, що він не враховує ситуації, в яких високий фінан-

совий важіль буде працювати проти підприємства (якщо, наприклад, його клієнти та постачальники побачать в ньому причину зростання ризику, стануть більш жорсткими контрактні умови або зовсім відмовляться від взаємодії з підприємством, така поведінка контрагентів по бізнесу та клієнтури вплине на операційні результати, приведе до зниження потоків грошових коштів). Для обчислення ймовірності настання банкрутства використовуються дані звіту про фінансові результати (звіту про сукупний дохід) [11; 12]. Якщо отримана шляхом розрахунків ймовірність нижче порогового значення, визначеного менеджерами, збільшення частки позикового капіталу в структурі капіталу припустимо. Обчислити верхню межу припустимої величини боргу можна, якщо побудувати алгоритм розрахунків у зворотному порядку та врахувати граничне значення ймовірності банкрутства. На підставі цього порогового значення у відповідних таблицях розподілу визначається фактично підсумкове значення показника рівня значущості, а показник боргового навантаження на прибуток приймається за невідоме. Таким чином, завдання вирішується у зворотному порядку від порогового значення ймовірності до визначення допустимої величини обслуговування боргу, а потім і самого боргу.

До недоліків цього методу належить те, що як вихідні дані для визначення дисперсії прибутку використовуються історичні значення бухгалтерського прибутку [11], які можуть не відповідати реальним перспективам розвитку підприємства. Крім цього, показник бухгалтерського прибутку дуже чутливий до змін в обліковій політиці підприємства. Всі ці недоліки характерні для ситуації, коли бухгалтерська модель аналізу сфокусована на показнику нарахованого прибутку. Тим часом в сучасному світі найважливішим фінансовим індикатором є ліквідність підприємства, тому для досягнення цілей управління підприємством за цілою низкою причин важливіше відстежувати не стільки прибутки, скільки грошові потоки, особливо потік вільних для власника грошових коштів. Перш за все це пояснюється тим, що виведений методом нарахування прибуток за величиною не збігається з грошовими коштами, які, зрештою, надійшли на підприємство від цих самих операцій. Крім того, жоден з показників бухгалтерського прибутку (прибуток від операційної діяльності, прибуток до оподаткування, чистий прибуток) [11; 12], на відміну від потоку вільних грошових коштів, не зображає інвестиційні потреби підприємства (величини інвестицій в оборотний капітал та інвестицій в довгострокові активи), тому нарахований прибуток не зазначає вільні для вилучення власником грошові кошти. Неможливо остаточно судити про ступінь фінансового ризику (ризиків відсутності платежу) за показниками нарахованих прибутків, а не дійсних ліквідних потоків, тому під час аналізування

оптимальності структури капіталу цим методом, на нашу думку, доцільно використовувати показник потоку вільних грошових коштів, а також його волатильність. Проте метод операційного прибутку висуває жорсткі вимоги до вхідних даних і погано працює в ситуаціях, коли бізнесу властива висока волатильність прибутку, яка вимірюється через дисперсію прибутку. Таким чином, застосування сучасних підходів до аналізування оптимальності структури капіталу підприємства підвищує рівень вимоги до змісту фінансової інформації та рівня професійної підготовки менеджерів.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, управління капіталом за допомогою використання зовнішніх джерел фінансування діяльності підприємства дає змогу підвищити його результативність. Ефект підвищується під час поділу об'єкта впливу на чистий та валовий прибуток. Це визначається природою впливу додаткових ресурсів на фінансово-господарські процеси. Окрім того, оцінювання впливу повинна супроводжуватися прогнозними розрахунками, які враховують потенційні зміни масштабів діяльності, ресурсного потенціалу та витрат на обслуговування позикових ресурсів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Modigliani F., Miller M.H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*. 1958. June. P. 261–297.
2. Modigliani F., Miller M.H. Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*. 1963. June. P. 433–443.
3. Бланк И.А. Управление формированием капитала. Киев : Ника-Центр, 2002. 512 с.
4. Бригхем Ю.Ф. Энциклопедия финансового менеджмента. Москва : Экономика, 1998. 823 с.
5. Ван Хорн Дж.К., Вахович Дж.М. Основы финансового менеджмента. Москва : Вильямс, 2006. 992 с.
6. Кірейцев Г.Г. Фінансовий менеджмент : навчальний посібник. Київ : ЦУЛ, 2002. 496 с.
7. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. Москва : Финансы и статистика, 2001. 560 с.
8. Поддєрьогін А.М. Фінансовий менеджмент : підручник. Київ : КНЕУ, 2005. 535 с.
9. Росс С., Вестерфилд Р., Джордан Б. Основы корпоративных финансов. Москва : Лаборатория базовых знаний, 2001. 704 с.
10. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. Москва : ИНФРА-М, 2013. 208 с.
11. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності : Наказ Міністерства фінансів України від 28 березня 2013 р. № 433 / Вер-

ховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1373-15> (дата звернення: 10.04.2019).

12. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : Наказ Міністерства фінансів України від 7 лютого 2013 р. № 73 / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13> (дата звернення: 10.04.2019).

REFERENCES:

1. Modigliani F., Miller M.H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*. 1958. June. P. 261–297.
2. Modigliani F., Miller M.H. Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*. 1963. June. P. 433–443.
3. Blank Y.A. (2002) Upravlenye formirovaniem kapytala [Management of the formation of capital]. Kyiv : Nika-Tsentr (in Russian).
4. Bryhkhem Yu. (1998) *Entsyklopedyia fynansovoho menedzhmenta* [Encyclopedia of financial management]. Moscow : Ekonomika (in Russian).
5. Van Khorn Dzh.K., Vakhovych Dzh.M. (2006) *Osnovy fynansovoho menedzhmenta* [Fundamentals of financial management]. Moscow : Vil'yams (in Russian).
6. Kireitsev H.H. (2002) *Finansovyi menedzhment* [Financial management]. Kyiv : Tsul (in Ukrainian).
7. Kovalev V.V. (2001) *Fynansovyi analiz: metody y protsedury* [Financial analysis: methods and procedures]. Moscow : Finansy i statistika (in Russian).
8. Poddierohin A.M. (2005) *Finansovyi menedzhment* [Financial management]. Kyiv : KNEU (in Ukrainian).
9. Ross S., Vesterfyld R., Dzhordan B. (2001) *Osnovy korporatyvnykh fynansov* [Fundamentals of corporate finance]. Moscow : Laboratoriya bazovykh znaniy (in Russian).
10. Sheremet A.D., Nehashev E.V. (2013) *Metodyka fynansovoho analyza deiatelnosti kommercheskykh orhanyzatsiy* [Methods of financial analysis of commercial organizations]. Moscow : INFRA-M (in Russian).
11. Nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy "Metodychni rekomendatsii shchodo zapovnennia form finansovoi zvitnosti" [Methodical recommendations for completing the forms of financial statements: the order of the Ministry of Finance of Ukraine] (28.03.2013) no. 433. *Verkhovna Rada of Ukraine*. Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1373-15> (accessed: 10 April 2019).
12. Natsionalne Polozhennia (Standart) bukhhalter-skoho obliku 1 "Zahalni vymohy do finansovoi zvitnosti" [National Accounting Standard 1 "General Requirements for Financial Statements" : Order of the Ministry of Finance of Ukraine] (07.02.2013) no. 73. *Verkhovna Rada of Ukraine*. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13> (accessed: 10 April 2019).

Velykyi YuriiCandidate of Economic Sciences, Professor,
Professor at the Department of Finance and Credit
Kharkov Institute of Finance
Kyiv National University of Trade and Economics**Hladkykh Maryna**Student
Kharkov Institute of Finance
Kyiv National University of Trade and Economics

ANALYSIS OF THE OPTIMALITY OF THE STRUCTURE OF THE ENTERPRISE CAPITAL

Business development, in addition to the idea, also requires adequate funding. The choice of sources of capital attraction has different financial implications. Therefore, scientists and practitioners pay great attention to optimizing the capital structure of the enterprise. In Ukraine there is a transition from the accounting model of the analysis of the enterprise, which used the standard financial statements and the principles of its construction, to the value model. The capital structure is a key financial indicator used by rating agencies, appraisers in assessing the value of business, financial and credit organizations and managers of a business entity in assessing financial risk, and so on.

The purpose of the article is to analyze the capital structure of the enterprise and identify the criteria for its optimization.

The article is devoted to the analysis of the capital structure of the enterprise and the definition of criteria for its optimization. The capital structure is a key financial indicator used by all users of financial information to assess the financial condition of an enterprise, its financial performance, financial risks associated with its activities, and other defining financial indicators. Each source of financing for an enterprise and its capital has both advantages and disadvantages, which should be properly taken into account in the process of financial activity mainly by optimizing the capital structure. Today, an important criterion for assessing the financial condition of an enterprise and financial activity in general is the profit indicator); minimization of the cost of capital (carried out on the basis of a preliminary assessment of the cost of equity and debt capital and the implementation of multivariate calculations of the weighted average cost of capital).

The article highlights the methods for analyzing the optimality of the capital structure: the first group of methods is associated with the analysis of accounting indicators (this group of indicators is the easiest to use); the methods of the second group are built on the basis of the financial model of the enterprise activity (they assume the use of risk indicators); the methods of the third group are also based on the principles of the financial model of analysis, but unlike the previous group, they involve the simulation of multivariate and multi-pass situations.

The article defines that with the help of external sources of financing with their rational use it is possible to significantly improve the efficiency of the financial activity of an enterprise by optimizing its capital structure.

The article may be useful for practitioners of financial services, engaged in the development of enterprise development strategy, investment activities. The article has a certain value in the educational process in the preparation and advanced training of financial personnel.

The paper explores topical issues of analyzing the optimal capital structure, the ways of its formation in the enterprises of Ukraine in modern conditions.