

УДК 336.027

***МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДА ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ
КАПИТАЛА КОМПАНИИ ПО КРИТЕРИЮ ФИНАНСОВОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ***

Аникин С.Д.

Студент,

Вятский государственный университет,

Киров, Россия

Аннотация

Целью данной статьи является рассмотрение метода минимизации финансовых рисков для целей оптимизации структуры капитала компании и модификация данного метода с применением математического моделирования, для нахождения целевой величины заёмных средств организации. Предлагается рассмотреть метод в его классическом варианте, а также модификацию. Описаны преимущества и недостатки и обоснована экономическая выгода от его применения.

Ключевые слова: структура капитала, капитал, модель, метод оптимизации, финансовая устойчивость, финансовые риски.

***MODIFICATION OF THE METHOD OF OPTIMIZING THE
COMPANY'S CAPITAL STRUCTURE BY THE CRITERION OF
FINANCIAL STABILITY***

Anikin S.D.

Student,

Vyatka State University,

Kirov, Russia

Annotation

The purpose of this article is to consider the method of minimizing financial risks for the purposes of optimizing the capital structure of the company and modification of this method using mathematical modeling to find the target amount of borrowed funds of the organization. It is proposed to consider the method in its classical version, as well as a modification. The advantages and disadvantages are described and the economic benefits of its use are justified.

Keywords: capital structure, capital, model, optimization method, financial stability, financial risks.

Исторически проблема оптимальной структуры капитала не давала покоя многим экспертам в области экономики и финансов, так как она является краеугольным камнем при планировании деятельности компании. Одна партия учёных склоняется к статическим методам рациональной структуры капитала, то есть таким методом целью и задачей которых является точное определение величины и стоимости заёмного капитала, при котором компания сможет эффективно функционировать. К сторонникам этой теории относят таких специалистов как Э. Альтман, А. Краус, Ф. Модильяни, М. Миллер и т.д.

Условно все статические теории можно разделить на три последовательных теории: традиционная теория, теория Модильяни-Миллера и компромиссная теория. Все они хоть и имеют своё особенное видение на рациональную структуру капитала, но схожи в одном, что оптимальная структура капитала – это количественная величина, которую можно посчитать, измерить и поставить целью руководству компании для её достижения.

Показатель целевой структуры капитала организации входит в

систему стратегических целевых нормативов ее развития и отражает финансовую идеологию её собственников [5, стр. 54].

В противовес статическим теория сформировались динамические теории. Они гласят, что структура капитала — это не монолитная величина и управляется она на разных уровнях иерархии компании. Определённая конфигурация структуры капитала не ставится во главу угла, а изменяется лишь в том случае, когда нарушается баланс между денежными потоками организации. Среди динамических теорий выделяют теорию иерархий, теорию асимметричной информации (сигнальную теорию), теорию агентских издержек, теорию корпоративного контроля и динамическую компромиссную теорию.

Рассматриваемый автором метод оптимизации относится к статическим методам оценки собственного капитала, его суть отражается в его названии. Необходим такой уровень заёмных средств, при котором компания будет максимально устойчива, при этом из метода полностью исключаются альтернативные издержки его применения: рентабельность собственного капитала, налоговые выгоды от привлечения заёмных средств, эффект финансового рычага и инвестиционная привлекательность.

Анализируемая модель вытекает из представления о том, что финансировать активы можно тремя способами: агрессивным, компромиссным и консервативным [13]. Нас в первую очередь интересует консервативный подход, так как только он обеспечивает наивысшую финансовую устойчивость компании.

Так, суть метода заключается в том, что все активы разделяются на три естественные части: внеоборотные активы, постоянная часть оборотных активов и переменная часть оборотных активов, а уже после каждая из этих частей должна финансироваться особым образом.

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

Внеоборотные активы, постоянные оборотные активы и половина переменных оборотных активов финансируются за счёт собственного капитала и долгосрочного заёмного капитала, а другая половина переменного оборотного капитала финансируется за счёт краткосрочных кредитов и займов [10, с.75]. Именно при таком раскладе достигается наибольшая финансовая устойчивость (таблица 1).

Таблица 1 – Структура баланса при консервативной модели финансирования активов предприятия¹

Активы предприятия	Консервативная модель финансирования
Переменная часть оборотных активов	Краткосрочный заёмный капитал
	Долгосрочный заёмный капитал и собственный капитал
Постоянная часть оборотных активов	
Внеоборотные активы	

Модифицированная модель определения оптимальной структуры базируется на этих же начинаниях. Изначально, нужно построить модель, которая будет соответствовать указанным выше критериям, определить избыток или нехватку того или иного источника финансирования, оценить с помощью коэффициентного анализа полученный результат и отталкиваясь от полученных данных добавить в неё новые критерии с целью высвободить неиспользуемый капитал, направленный на устойчивость фирмы, сохраняя при этом высокий уровень финансовой устойчивости. Для этого вводится группа критериев-ограничителей, четыре коэффициента и их достаточный уровень (таблица 2).

¹ Луценко, С.И. Рефлексия изменения структуры капитала компаний в ответ на макроэкономическую политику государства

Таблица 2 – Ограничения для исполнения многокритериальной модели

Критерий	Необходимая величина
Коэффициент финансовой независимости	$\geq 0,5$
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	≥ 0
Коэффициент долгосрочного привлечения заёмных средств	$\leq 0,5$
Коэффициент финансовой устойчивости	$\geq 0,6$

Определение необходимой доли собственного капитала будем проводить по максимизации рентабельности собственного капитала, для чего показатель ROE, собственный капитал и коэффициенты выразим через уравнения с переменной x , где x – доля собственного капитала:

$$ROE = \left(\frac{EВIT}{K*x + K*(1-x)} \right) + \left(\frac{EВIT}{K*x + K*(1-x)} - r \right) * \left(\frac{K*(1-x)}{K*x} \right) * (1-tax) \rightarrow \max,$$

Где K – совокупный капитал.

Ограничения модели, выраженные через x :

$$\frac{K*x}{K*x + K*(1-x)} \geq 0,5;$$

$$\frac{K*x - BA}{OA} \geq 0,01;$$

$$\frac{K*(1-x)*0,47}{K*(1-x)*0,47 + K*x} \leq 0,5;$$

$$\frac{K*x + K*(1-x)*0,47}{K*x + K*(1-x)} \geq 0,6$$

$$x, (1-x) \geq 0$$

Воспользовавшись надстройкой EXCEL «поиск решения», перебираем все возможные значения x для получения необходимого нам результата.

Используя этот подход, можно определить максимально возможный уровень заёмных средств для увеличения и расширения бизнеса, применения эффекта финансового рычага и увеличения инвестиционной привлекательности, а устойчивость будет обеспечиваться за счёт внедрения ограничений. Также к преимуществу такого подхода можно отнести любое желаемое ограничение по переменным, которое запрашивается от менеджмента компании.

К недостатку этой модели можно отнести невозможность влияния на рентабельность собственного капитала через отслеживание динамики чистой прибыли от изменения структуры капитала, а также рост или снижение ставки за использование заёмных средств, так как при увеличении долга, привлечение заёмных средств может обходиться дороже и наоборот.

Таким образом, можно заключить, что метод позволит смотреть на структуру капитала не только с точки зрения полной финансовой устойчивости, но и определить тот уровень заёмных средств, при котором будут минимизироваться финансовые риски, но при этом максимизироваться рентабельность собственного капитала. Также стоит отметить, что использование одной модели не позволит точно сформировать представление об оптимальной структуре капитала, так как одна модель не может вместить всю полноту информации о компании.

Библиографический список:

1. Modigliani F., Miller M. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction / F. Modigliani, M. Miller // American Economic Review. – 1963. – №53(3). – P. 433-443.
2. Артамонов Н.А. Финансовые риски в деятельности предприятия / Н.А.

- Артамонов, Д.Г. Кургинян // Московский экономический журнал. — 2019. — № 6. — С. 402-409
3. Берзон, Н. И. Корпоративные финансы : учебное пособие для СПО / Н. И. Берзон, Т. В. Теплова, Т. И. Григорьева — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с
 4. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами: учебный курс / И.А. Бланк — Москва : Издательство Омега-Л: Эльга, 2019. — 768 с.
 5. Брусов, П.Н. Отсутствие оптимальной структуры капитала в теории компромисса / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова, Н.П. Орехова // Вестник Финансового университета. – 2013. – №2. – С. 52-64.
 6. Звягинцева А.В., Герасименко О.А. Эмпирический подход к оптимизации структуры капитала организации [Текст] / А.В. Звягинцева, О.А. Герасименко // Инновационная наука. - 2016. - №12. - С. 83-87.
 7. Звягинцева А.В., Герасименко О.А. Эмпирический подход к оптимизации структуры капитала организации [Текст] / А.В. Звягинцева, О.А. Герасименко // Инновационная наука. - 2016. - №12. - С. 83-87.
 8. Киришин И.А. Методические основы оптимизации структуры капитала фирмы в теориях структуры капитала // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – Москва: Аналитика Родис, 2017. – № 7. – С. 112–123
 9. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В.В. Ковалев - 3-е изд. - М.: Проспект, 2019. - 1104 с.
 10. Луценко, С.И. Рефлексия изменения структуры капитала компаний в ответ на макроэкономическую политику государства / С.И. Луценко // Эффективное антикризисное управление. – 2013. – №6. –

С. 72-80.

- 11.Макарова С. Г., Управление структурой капитала Российских компаний в период экономических спадов / С. Г. Макарова // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 1. – С. 254-264.
- 12.Полтаева, Т.В. Анализ источников финансирования деятельности компании / Т.В. Полтаева, К.Ю. Курилов // Карельский научный журнал. – 2018. – Т. 7. – № 4. – С. 101 – 105.
- 13.Савицкая Г.В. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. – М.: Инфра-М, 2015. – 647 с.

Оригинальность 81%