

УДК 338.24

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ РЫНОЧНОЙ КОНЪЮНКТУРЫ ПО КРИТЕРИЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕБУЕМОЙ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА

В.А. Кунин, И.Е. Рысков

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, email: v.kunin@spbasu.ru, ingvar.ryskov@gmail.com

Аннотация. Управление капиталом и его структурой является одним из ключевых вопросов финансового менеджмента. Структура капитала, выражающаяся в соотношении собственных и заёмных средств, определяет как темпы роста бизнеса, так и финансовую устойчивость предприятия. Структура капитала влияет на рентабельность собственного капитала через эффект финансового левериджа. Большая доля заёмных средств при благоприятной рыночной конъюнктуре приводит к увеличению рентабельности собственного капитала за счет эффекта финансового левериджа, однако при неблагоприятной рыночной конъюнктуре может привести к потере финансовой устойчивости. В условиях нестабильности рыночной конъюнктуры, выручка, прибыль от продаж, рентабельность активов и рентабельность собственного капитала являются случайными величинами, что требует стохастического подхода к оценке эффекта финансового левериджа. В работе решена задача поиска такой структуры капитала, при которой обеспечивается баланс между финансовой устойчивостью и рентабельностью собственного капитала. Определено плечо финансового рычага, достаточного для обеспечения требуемого уровня рентабельности собственного капитала, при котором достигаются требуемые темпы развития бизнеса в условиях нестабильности рыночной конъюнктуры.

Ключевые слова: структура капитала, финансовая устойчивость, эффект финансового левериджа, рентабельность собственного капитала, нестабильность рыночной конъюнктуры.

DETERMINING THE STRUCTURE OF CAPITAL IN CONDITIONS OF MARKET CONJUNCTURE INSTABILITY BASED ON THE CRITERION OF ENSURING THE REQUIRED RETURN ON OWN CAPITAL

V.A. Kunin, I.E. Ryskov

Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics, Saint Petersburg, email: v.kunin50@yandex.ru, ingvar.ryskov@gmail.com

Abstract. Managing capital and its structure is a crucial aspect of financial management. The capital structure, which reflects the proportion of equity and debt, influences both the growth rate of a business and the financial stability of a company. The capital structure impacts the return on equity through the financial leverage effect. A higher proportion of borrowed funds in a favorable market environment can boost the return on equity due to financial leverage, but in unfavorable conditions, it may result in a loss of financial stability. In times of heightened market volatility, revenue, sales profit, return on assets, and return on equity are considered random variables, necessitating a stochastic approach to evaluate the financial leverage effect. The work aimed to find a capital structure that strikes a balance between financial stability and return on equity. The necessary level of financial leverage was determined to achieve the required return on equity and ensure the desired business growth rate in an unstable market environment.

Keywords: capital structure, financial stability, financial leverage effect, return on equity, market volatility.

Дата поступления статьи в редакцию: 04.12.2025

Дата принятия статьи в печать: 15.01.2026

Введение

Одним из ключевых проблемных вопросов финансового менеджмента является управление капиталом. Капитал предприятия формируется за счет собственных и заёмных средств [1]. К собственным средствам относится уставный капитал, добавочный капитал, резервы (резервный капитал), нераспределённая прибыль, а также собственные акции (доли), выкупленные у акционеров (участников). Заёмный капитал – это средства, привлечённые предприятием извне на условиях возвратности, срочности и платности. К заёмному капиталу относятся, в частности, банковские кредиты, займы от третьих лиц (в т.ч. облигационные), задолженность по договорам лизинга и факторинга и др. Соотношение собствен-

ных и заёмных средств выражается в структуре капитала [2]. Структура капитала определяет как темпы роста бизнеса, так и его финансовую устойчивость [3]. Вопросам определения оптимальной структуры капитала посвящено большое количество работ отечественных ученых, среди них: О.А. Герасименко, В.И. Молокова [4], Е.А. Гнатышина, Ю.В. Лысенко, М.В. Лысенко, Д.С. Гордеева, Д.Н. Корнеев [5], И.А. Киршин [6], А.А. Курилова, Т.В. Полтева [7], Н.В. Мирзоян, И.В. Косорукова [8], С.В. Музалёв [9], а также Е.В. Храпова, Б.И. Кычанов [10].

Как экономическая категория, структура капитала воплощает несколько взаимосвязанных аспектов:

- характер финансовых отношений между предприятием, его акционерами и кредиторами;
- распределение финансовых рисков и доходов между различными группами финансирующих лиц;
- механизм оптимизации стоимости привлечённого капитала (WACC) в целях максимизации рыночной стоимости предприятия;
- баланс между финансовой устойчивостью и рентабельностью собственного капитала;
- систему управления контролем над предприятием через права голоса и влияние на принятие решений.

Для оценки структуры капитала предприятия используются следующие метрики:

– коэффициент долга к собственному капиталу (D/E) – показывает, сколько заёмного капитала приходится на единицу собственного капитала:

$$D/E = \frac{\text{Общий долг}}{\text{Собственный капитал}};$$

– коэффициент долга к активам (D/A) – характеризует долю активов, финансируемых за счёт долга:

$$D/A = \frac{\text{Общий долг}}{\text{Общие активы}};$$

– коэффициент собственного капитала (ER – Equity Ratio) – показывает долю активов, финансируемых за счёт собственного капитала (чем больше эта доля, тем стабильнее финансовая структура):

$$ER = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Общие активы}};$$

– мультипликатор собственного капитала (EM – Equity Multiplier) – характеризует силу финансового рычага:

$$EM = \frac{\text{Общие активы}}{\text{Собственный капитал}} = 1 + D/E;$$

– отношение чистого долга к EBITDA – показывает период, за который предприятие может погасить долг из операционного дохода:

$$\text{Net Debt/EBITDA} = \frac{\text{Долг} - \text{Денежные средства}}{\text{EBITDA}}.$$

Структура капитала влияет на рентабельность собственного капитала через эффект финансового левериджа. Эффект финансового левериджа (ЭФЛ) характеризует изменение рентабельности собственного капитала компании за счёт привлечения и использования заёмных средств. ЭФЛ показывает, как привлечение кредитов или займов влияет на прибыль собственников бизнеса. Суть эффекта заключается в том, что заёмный капитал может увеличить доходность собственного капитала, но при этом повышает финансовые риски. Эффект возникает из-за разницы между рентабельностью активов по прибыли до уплаты процентов и налогов (ROA) и стоимостью заёмных средств (процентной ставкой по кредитам). Если рентабельность активов выше ставки по кредиту, то использование заёмного капитала приводит к росту рентабельности собственного капитала (ROE). Если наоборот – эффект будет отрицательным, и компания может потерять прибыль на обслуживании долгов. Эффект финансового левериджа определяется равенством:

$$\text{ЭФЛ} = (1-t) \cdot (ROA - r) \cdot \frac{D}{E},$$

где t – ставка налога на прибыль, выраженная в долях единицы, ROA – рентабельность активов (отношение прибыли до уплаты процентов и налогов к средней стоимости активов), r – средневзвешенная процентная ставка по кредитам, D и E – соответственно, средние величины заёмного и собственного капитала за период получения прибыли до уплаты процентов и налогов.

Формулы эффекта финансового левериджа содержит три ключевых элемента:

1. $(1-t)$ – налоговый корректор: показывает, какая часть прибыли остаётся у компании после уплаты налогов. Чем ниже налоговая ставка, тем выше эффект левериджа.

2. $(ROA-r)$ – дифференциал – разница между рентабельностью активов по прибыли до уплаты процентов и налогов и стоимостью заёмных средств; знак дифференциала определяет знак эффекта финансового левериджа, причём положительный дифференциал означает, что применение финансового рычага позволяет повысить рентабельность собственного капитала.

3. D/E – плечо финансового рычага. Чем выше этот показатель, тем сильнее влияние заёмных средств на рентабельность собственного капитала, но и выше финансовые риски.

Влияние финансового рычага на рентабельность собственного капитала наглядно представлено в трехфакторной модели Дюпона:

$$ROE = ROS \cdot K_{OA} \cdot EM,$$

где

ROE – рентабельность собственного капитала:

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}};$$

ROS – рентабельность продаж по чистой прибыли:

$$ROS = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка Нетто}};$$

K_{OA} – коэффициент оборачиваемости активов

$$K_{OA} = \frac{\text{Выручка Нетто}}{\text{Активы}};$$

EM – мультипликатор собственного капитала:

$$EM = 1 + D/E.$$

Однако, как уже было сказано, большая сила (плечо) финансового рычага связана с повышенным риском потери финансовой устойчивости. Данный риск значительно повышается при реализации структурного риска, являющегося факторным по отношению к риску потери финансовой устойчивости. Структурный риск проявляется в возникновении ущерба или упущенной выгоды при несоответствии структуры издержек конъюнктуре рынка сбыта. Отмеченное несоответствие может приводить к тому, что даже при незначительном падении выручки происходит сильное снижение прибыли от продаж, что влечёт за собой также существенное снижение прибыли до уплаты процентов и налогов и, соответственно, рентабельности активов. Указанное снижение может быть столь значительным, что может привести к смене знака дифференциала с положительного на отрицательный и, как следствие, привести к отрицательности эффекта финансового левериджа и снижению рентабельности собственного капитала.

В работе [11] подробно изучено влияние ухудшения рыночной конъюнктуры на эффект финансового левериджа: представлен механизм влияния снижения выручки на прибыль от продаж, которое зависит от величины коэффициента операционного левериджа – доли постоянных издержек в общих издержках, что в свою очередь приводит к снижению показателей чистой и нераспределённой прибыли, величины собственного капитала и активов; а также получены выражения для аналитической оценки влияния снижения выручки вследствие ухудшения рыночной конъюнктуры на эффект финансового левериджа и рентабельность собственного капитала. Автор [11] доказывает, что абсолютное изменение эффекта финансового рычага вследствие ухудшения рыночной конъюнктуры, соответствующее абсолютному снижению рентабельности собственного капитала, линейно зависит от рентабельности активов по прибыли до уплаты процентов и налогов до снижения выручки, причём факторами, определяющими параметры этой линейной зависимости, являются:

- рентабельность активов по прибыли до уплаты процентов и налогов до изменения выручки;
- относительное изменение выручки;
- доля общих издержек в выручке;
- доля постоянных издержек в общих издержках;

- коэффициент оборачиваемости активов;
- плечо финансового рычага до изменения выручки;
- коэффициент дивидендных выплат;
- ставка налога на прибыль.

Следует отметить, что в условиях высокой нестабильности, не только снижение выручки, но и, например, рост стоимости заёмных средств (на фоне существенного повышения ключевой ставки Центрального банка) может приводить к изменению знака дифференциала и вызывать риск снижения рентабельности собственного капитала.

Важным шагом в развитии аналитического и методического инструментария снижения рисков потери финансовой устойчивости является проведённое в работах [12, 13] исследование и оценка влияния внешних макроэкономических факторов риска на выручку компаний и, как следствие на показатели прибыли от продаж, рентабельности активов и собственного капитала. Построенные на основе использования методологии корреляционно-регрессионного анализа аналитические зависимости выручки компаний индустрии ритейла от макроэкономических факторов риска послужили основой для разработки в [12] алгоритма определения предельно допустимого значения плеча финансового рычага в условиях экономической нестабильности и, как следствие, высокого уровня волатильности рыночной конъюнктуры. Полученные в работах [12, 13] теоретические и методические результаты применимы не только к компаниям индустрии ритейла, но и для компаний других отраслей. Однако эти результаты, ориентированные на обеспечение финансовой устойчивости в условиях экономической нестабильности и высокого уровня волатильности рыночной конъюнктуры не обеспечивают оптимизацию структуры капитала и требуют дальнейшего развития в этом направлении.

Цель исследования

Предложить метод определения структуры капитала достаточной для обеспечения требуемого уровня рентабельности собственного капитала, при котором достигаются требуемые темпы развития бизнеса в условиях нестабильности рыночной конъюнктуры и разработать алгоритм реализации этого метода.

Материал и методы исследования

Исследование проведено на основе применения логического и системного подхода к формированию метода определения плеча финансового рычага достаточного для обеспечения требуемого уровня рентабельности собственного капитала, при котором достигаются требуемые темпы развития бизнеса в условиях нестабильности рыночной конъюнктуры. В процессе исследования использованы методы сравнительного, факторного и графического анализа, синтеза, логико-математические и динамические модели, методический аппарат построения иерархических структур факторных показателей, методы графической визуализации. В своей работе авторы опирались на базовые положения экономической теории, финансового менеджмента и финансового риск-менеджмента, а также научные работы отечественных и зарубежных авторов, опубликованные в рецензируемых научных изданиях из международных наукометрических баз и материалы национальных и международных научно-практических конференций по финансовому менеджменту.

Результаты исследования

В рамках данного исследования авторами предложен иной, отличный от изложенного в работах [11-13], подход к оценке рисков снижения рентабельности собственного капитала на фоне ухудшения рыночной конъюнктуры, ориентированный на оптимизацию структуры капитала, который предполагает использование финансового цифрового двойника предприятия. В соответствии с концепцией, изложенной в [14], финансовый цифровой двойник – это комплекс взаимосвязанных финансовых моделей, описывающих с высокой степенью достоверности функциональную зависимость динамики изменения всех ключевых финансовых показателей предприятия от влияющих на них факторов. При этом, финансовое ядро цифрового двойника необходимо дополнить приведёнными выше показателями, характеризующими структуру капитала. Сформированный в соответствии с изложенной в [14] концепцией, финансовый цифровой двойник предприятия может быть представлен в виде вычислительной сети, имеющей топологию ориентированного графа, вершины которого представляют из себя динамические функции математического преобразования, а пути – потоки данных [15]. На базе такого финансового цифрового двойника может быть проведена оценка рисков снижения рентабельности собственного капитала на фоне ухудшения рыночной конъюнктуры следующими инструментами:

1. Анализ чувствительности: оценка для базового сценария рыночной конъюнктуры относительной величины изменения показателя ROE при изменении выручки на заданную величину (например, $\pm 10\%$ или $\pm \sigma$).

2. Стресс-тестирование: поиск такой величины снижения выручки, при которой:

а) рентабельность активов (ROA) снижается до стоимости заёмных средств (дифференциал финансового рычага становится равным 0);

б) рентабельность собственного капитала ROE снижается до 0.

3. Симуляция Монте Карло: на основе статистических параметров распределения выручки (математического ожидания и стандартного отклонения) осуществляется генерация большого количества случайных величин, которые используются в финансовом цифровом двойнике предприятия в качестве значений выручки. Для каждого из значений рассчитывается соответствующее ему значение рентабельности собственного капитала, после чего может быть проведена оценка средней величины ROE и его стандартного отклонения на основании наблюдаемой выборки.

4. Определение структуры капитала.

Задача определения структуры капитала может быть сформулирована как задача поиска такого значения финансового рычага, который позволяет компании достичь требуемой рентабельности собственного капитала (ROE) при заданном уровне финансовых рисков для некоторого сценария возможных изменений рыночной конъюнктуры (нестабильности выручки). Данная задача может быть решена при помощи предлагаемого алгоритма:

Шаг 1. Определение статистических характеристик распределения выручки: наблюдаемого среднего значения и стандартного отклонения.

Шаг 2. Определение характеристик распределения рентабельности активов по операционной прибыли ROA методом Монте Карло в финансовом цифровом двойнике: среднего значения \overline{ROA} и стандартного отклонения σ_{ROA} .

Шаг 3. Определение среднего значения и стандартного отклонения для рентабельности собственного капитала ROE . Воспользовавшись формулой эффекта финансового левериджа, получим:

$$ROE = (1-t) \cdot (ROA + (ROA - r) \cdot L),$$

где ROA – рентабельность активов, t – ставка налога на прибыль, выраженная в долях единицы, r – средневзвешенная стоимость заёмного капитала, $L = D/E$ – коэффициент долга к собственному капиталу (плечо финансового рычага).

Для начала упростим выражение:

$$ROE = (1-t) \cdot (ROA \cdot (1+L) - r \cdot L).$$

В представленных формулах оценки эффекта финансового левериджа рентабельности активов и собственного капитала рассматриваются как случайные величины, зависящие от привлечения и использования заёмного капитала, нестабильности рыночной конъюнктуры и, как следствие, нестабильности выручки.

Тогда математическое ожидание $\mathbb{E}(ROE)$ и стандартное отклонение σ_{ROE} рентабельности собственного капитала определяются равенствами:

$$\mathbb{E}(ROE) = (1-t) \cdot (\overline{ROA} \cdot (1+L) - r \cdot L), \tag{1}$$

$$\sigma_{ROE} = (1-t) \cdot \sigma_{ROA} \cdot (1+L). \tag{2}$$

Шаг 4. Для заданного уровня достоверности $1-\alpha$ (например, при $1-\alpha = 95\%$) вероятность того, что рентабельность собственного капитала ROE окажется не ниже требуемой нормы доходности R_r , определяется неравенством:

$$P(ROE \geq R_r) \geq (1-\alpha).$$

откуда следует, что:

$$\mathbb{E}(ROE) + z_\alpha \cdot \sigma_{ROE} (L) = R_r. \tag{3}$$

где z_α – соответствующий квантиль нормального распределения.

Подставив в (3) значения среднего и стандартного отклонения рентабельности собственного капитала из (1) и (2) соответственно, получаем:

$$(1-t) \cdot (\overline{ROA} \cdot (1+L) - r \cdot L) + z_\alpha \cdot (1-t) \cdot \sigma_{ROA} \cdot (1+L) = R_r,$$

что после преобразования даёт:

$$(\overline{ROA} - r) \cdot L + z_\alpha \cdot \sigma_{ROA} \cdot L = \frac{R_r}{(1-t)} - \overline{ROA} - z_\alpha \cdot \sigma_{ROA}.$$

Отсюда следует, что плечо финансового рычага, достаточное для обеспечения требуемого уровня доходности активов предприятия определяется равенством:

$$L_{доцм} = \frac{\frac{R_r}{(1-t)} - \overline{ROA} - z_\alpha \cdot \sigma_{ROA}}{\overline{ROA} - r + z_\alpha \cdot \sigma_{ROA}}. \quad (4)$$

При заданном уровне достоверности 95%, $z_{0.05} \approx -1.645$, тогда

$$L_{доцм} = \frac{\frac{R_r}{(1-t)} - \overline{ROA} + 1.645 \cdot \sigma_{ROA}}{\overline{ROA} - r - 1.645 \cdot \sigma_{ROA}}. \quad (5)$$

Чтобы знаменатель выражения (5) был положителен необходимо чтобы выполнялось условие:

$$\overline{ROA} \geq r + 1.645 \cdot \sigma_{ROA}.$$

Экономический смысл этого выражения заключается в том, что средняя рентабельность активов должна быть с вероятностью 95% не меньше стоимости заёмных средств, в противном случае дифференциал финансового рычага отрицателен и его применение не поможет увеличить рентабельность собственного капитала до требуемой нормы доходности.

Числитель выражения (5) положителен при условии, что:

$$\overline{ROA} \leq \frac{R_r}{(1-t)} + 1.645 \cdot \sigma_{ROA}.$$

Другими словами, в ситуации, когда рентабельность активов с вероятностью 95% превосходит требуемую норму доходности, скорректированную на налоговый корректор, применение финансового рычага для обеспечения достижения требуемой нормы доходности собственного капитала не требуется.

Из выражения (4) следует, что:

$$L_{доцм} \rightarrow \infty, \text{ при } \sigma_{ROA} \rightarrow \frac{\overline{ROA} - r}{z_\alpha},$$

а также то, что:

$$L_{доцм} < 0 \text{ при } \sigma_{ROA} > \frac{\overline{ROA} - r}{z_\alpha}.$$

Таким образом, указанная формула подходит только для случаев, когда волатильность ROA значительно меньше дифференциала финансового рычага.

Если выручка является постоянной величиной, то $\sigma_{ROA} = 0$. В этом случае выражение (4) принимает вид:

$$L_{доцм} = \frac{\frac{R_r}{(1-t)} - \overline{ROA}}{\overline{ROA} - r}.$$

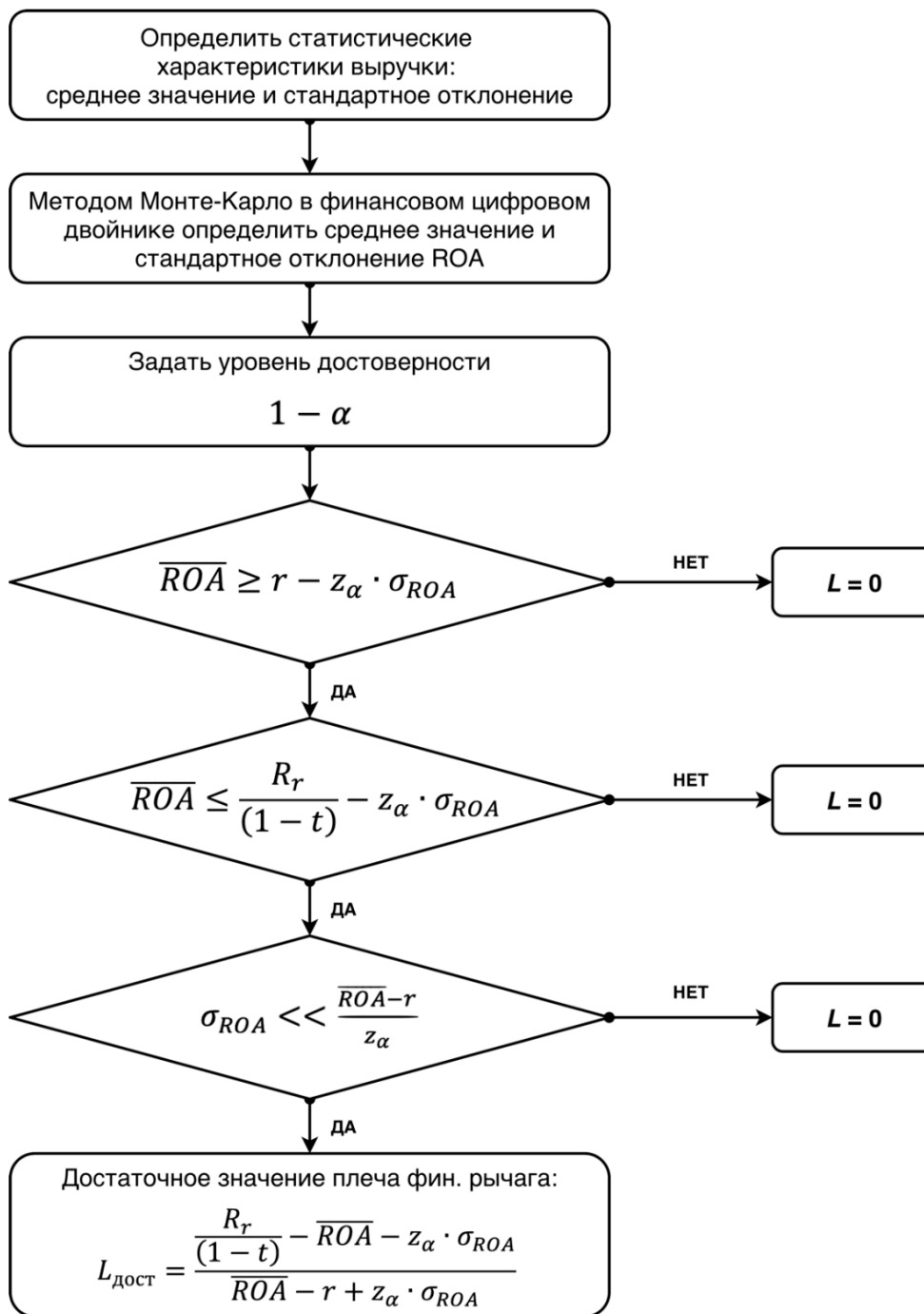


Рис. 1. Алгоритм определения плеча финансового рычага, достаточного для обеспечения требуемого уровня рентабельности собственного капитала

Источник: разработано авторами.

Для случая постоянной выручки величина финансового рычага, необходимого для обеспечения требуемой нормы доходности равна отношению недостатка рентабельности активов относительно уровня требуемой нормы доходности, к превышению рентабельности активов над стоимостью заёмных средств.

Графическая иллюстрация предложенного алгоритма определения достаточного значения плеча финансово рычага и целесообразности привлечения дополнительного заёмного капитала приведена на рисунке 1.

Предложенный алгоритм предполагает наличие обратных связей, обеспечивающих проверку необходимости и возможности применения финансового левиреджа.

Выводы

Одним из основных направлений финансового менеджмента является управление структурой капитала. Структура капитала определяет как темпы роста предприятия, так и его финансовую устойчивость. При этом обеспечение высоких темпов развития бизнеса за счет привлечения заёмного капитала, достигаемое при благоприятной рыночной конъюнктуре, может при неблагоприятной рыночной конъюнктуре привести к потере финансовой устойчивости.

Случайный характер изменения рыночной конъюнктуры порождает случайность показателей выручки, прибыли, и рентабельности активов и рентабельности собственного капитала, что должно учитываться при определении структуры капитала и формировании дивидендной политики предприятия. Для определения характеристик распределений указанных показателей предложено использовать моделирование по методу Монте-Карло в финансовом цифровом двойнике предприятия.

Предложено формировать структуру капитала таким образом, чтобы обеспечивалась требуемая рентабельность собственного капитала. Разработан метод определения структуры капитала, основанный на критерии обеспечения требуемого уровня рентабельности собственного капитала, использующий представление показателей рентабельности активов и собственного капитала в виде случайных величин. Предложен алгоритм реализации данного метода, предполагающий наличие обратных связей, обеспечивающих проверку необходимости и возможности применения финансового левиреджа.

Литература

1. Щербаков А.А. Анализ влияния структуры капитала на эффективность деятельности компаний на примере ПАО «АВТОВАЗ» и ПАО «КАМАЗ» // Молодой ученый. 2018. № 37 (223). С. 125-129. EDN: UZQPTX.
2. Горпинюк Ю.Н. Оптимизация структуры капитала компаний российского автомобильного рынка для достижения финансовой устойчивости // Молодой ученый. 2015. № 15 (95). С. 362-366. EDN: UCRLJP.
3. Кациев М.Б. Анализ влияния структуры капитала на финансовое состояние предприятия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 4А. С. 495-500. DOI: 10.34670/AR.2023.47.84.059 EDN: KNFHUP.
4. Герасименко О.А., Молокова В.И. Структура капитала и возможности ее оптимизации // Инновационная наука. 2017. № 3. С. 154-157. EDN: YGFDMJ.
5. Гнатьшина Е.А., Лысенко Ю.В., Лысенко М.В., Гордеева Д.С., Корнеев Д.Н. Модель анализа и оценка риска платежеспособности // АНИ: экономика и управление. 2019. № 3 (28). С. 143-148. DOI: 10.26140/anie-2019-0803-0033 EDN: NKFJNK.
6. Киришин И.А. Эмпирический анализ детерминант структуры капитала фирмы // Финансы: теория и практика. 2017. № 2. С. 106-112. EDN: YQQBXJ.
7. Курилова А.А., Полтева Т.В. К вопросу об управлении структурой капитала организации // КНЖ. 2017. № 4 (21). С. 271-274. EDN: YPDSIK.
8. Мирзоян Н.В., Косорукова И.В. Новые аспекты оптимизации структуры капитала организации // Имущественные отношения в РФ. 2018. № 4 (199). С. 40-49. EDN: YWEQGE.
9. Музалёв С.В. Методика определения оптимальной структуры капитала предприятия // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 3-2. С. 36-40. DOI: 10.24411/2411-0450-2019-10432 EDN: UJWCEM.
10. Храпова Е.В., Кычанов Б.И. Методические подходы к построению оптимальной структуры капитала судостроительных компаний // ТДР. 2016. № 2. С. 9-13. EDN: VZZQLL.
11. Кунин В.А. Оценка влияния ухудшения рыночной конъюнктуры на ключевые показатели финансовой безопасности и рентабельности // Ученые записки Международного банковского института. 2016. № 16. С. 36-44. EDN: WJILYF.
12. Кунин В.А., Пешко С.И. Алгоритм принятия финансовых рискоустойчивых решений по управлению структурой капитала с учётом влияния внешних факторов // Фундаментальные исследования. 2024. № 8. С. 28-33. DOI: 10.17513/ft.43656 EDN: OGDIII.
13. Кунин В.А., Пешко С.И. Прогнозирование финансовых рисков снижения показателей прибыли и рентабельности компаний индустрии ритейла на основе корреляционно-регрессионного анализа макроэкономических факторов // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 6. С. 690-708. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-6-690-708 EDN: TTBAWF.
14. Кунин В.А., Рысков И.Е. Концепция повышения эффективности финансового риск-менеджмента на основе применения новых цифровых технологий // Экономика и управление. 2024. Т. 30, № 1. С. 80-96. DOI: 10.35854/1998-1627-2024-1-80-96 EDN: ALUTVM.
15. Рысков И.Е. Моделирование выручки в контексте совершенствования процесса управления финансовыми рисками предприятия // Цифровая экономика и финансы: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 20-21 марта 2025 года. СПб.: Центр научно-производственных технологий «Астерион», 2025. С. 568-574. EDN: WBMJJC.