

УДК 336.027

***ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ МАКСИМИЗАЦИИ
РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА ПРИ
ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА***

Аникин С.Д.

Студент,

Вятский государственный университет,

Киров, Россия

Аннотация

В данной статье рассматривается проблематика построения модели оптимизации структуры капитала по критерию максимизации рентабельности собственного капитала. Выявляются проблемы модели, указываются недостатки, а также предлагаются пути их решения с помощью классического подхода и видоизменения способа для соответствия факторам внешней среды компании.

Ключевые слова: собственный капитал, капитал, модель, оптимизация, рентабельность собственного капитала, риск, финансовый рычаг, структура капитала.

***PROBLEMS OF APPLYING THE MODEL OF MAXIMIZING
RETURN ON EQUITY IN OPTIMIZING THE CAPITAL STRUCTURE***

Anikin S.D.

Student,

Vyatka State University,

Kirov, Russia

Annotation

This article discusses the problems of constructing a model for optimizing the capital structure according to the criterion of maximizing the return on equity. The problems of the model are identified, shortcomings are indicated, and ways of solving them are proposed using the classical approach and modifying the method to match the factors of the company's external environment.

Keywords: equity, capital, model, optimization, return on equity, risk, financial leverage, capital structure.

В современном мире процессы формирования рациональной структуры капитала занимают важное значение. Так, решением этой проблемы занимаются как представители научной среды, пытаясь обосновать свои решения выверенными теоретическими расчётами, так и представители бизнеса, на практике определяющие уровень заёмных средств, основываясь на внешних и внутренних факторах. И те и другие, пытаясь построить оптимальную структуру капитала, в самом начале определяют направления оптимизации структуры капитала.

В научной литературе обзревается разные подходы и рекомендации по процессу оптимизации структуры капитала, а проблему оценки стоимости капитала и его оптимизацию разрабатывают многие учёные, среди которых: А.Н. Задорожная, И.В. Ивашковская, В.Н. Глазунов, И.М. Анюхина, П. Этрилл, Э. Маклейни и многие другие.

В финансовой теории выделяют три основных направления для дальнейшей оптимизации, а именно: минимизация рисков компании, максимизация рентабельности собственного капитала и минимизация средневзвешенной стоимости капитала.

Каждый из методов важен, но среди них можно выделить метод максимизации рентабельности собственного капитала. Рентабельность собственного капитала (ROE) напрямую показывает эффективность использования капитала для генерации прибыли и служит маркером как для менеджмента компании, так и для собственников и инвесторов. И исходя из этого, можно заключить, что с точки зрения рентабельности оптимальной структурой капитала будет считаться такое соотношение собственных и заёмных средств, при котором доходность собственных средств будет максимальна.

Данное направление имеет под собой несколько разнообразных методических подходов [1]: методика с использованием расчёта финансового рычага, методика с использованием расчёта производственно-финансового рычага, EBIT – EPS – подход и метод «Дюпон». Самым простым, но в тоже время самым эффективным методом принято считать методику с расчётом финансового левириджа. Это объясняется тем, что в самой формуле эффекта финансового левириджа уже содержится структура капитала, а для использования методики нам остаётся только определять значение финансового рычага [2, с. 23—35с].

$$DFL = (1-t) * (ROA - i) * \frac{E}{L} \quad (1)$$

Где DFL – эффект финансового рычага, имеющий значение прироста рентабельности собственного капитала;

t – ставка налога на прибыль;

i – проценты за использование заёмных средств;

L – заёмный капитал;

E – собственный капитал.

Рассматривая данный метод можно сказать, что он не лишён

проблем. Первая из них это финансовая устойчивость и риски. Метод показывает как будет увеличиваться рентабельность от изменения доли заёмных средств при этом игнорируя издержки, которые понесёт фирма как от привлечения дополнительных средств (стоимость кредитов и займов), так и от потери инвестиционной привлекательности. Для отображения этого построим график с заданными условиями:

Таблица 1 – Критерии для построения графика изменения ROE и ЭФР¹

Критерий	Условие
Проценты за использование заёмных средств	4,5% – 14,2%
Активы, млн. руб.	6 864 749
Ставка по налогу на прибыль	20%
Рентабельность активов ROA	14%

Проценты за использование заёмных средств. В данной критерии ставка является плавающей, зависящей от рейтинга компании при изменении его уровня заёмных средств, т.е. при уровне заёмных средств 10% проценты за кредиты и займы 4,5%, при 90% – 14,2%. Это необходимо для соответствия действительному положению дел на рынке кредитования и как первичный ограничитель для роста ROE.

И теперь применяя эти показатели построим график с шагом изменения финансового рычага 10%. От изменения структуры капитала напрямую меняется эффект финансового рычага и соответственно рентабельность собственного капитала компании (рисунок 1).

¹ Составлено автором на основе консолидированного финансового отчёта ПАО «Лукойл» за 2021 г.

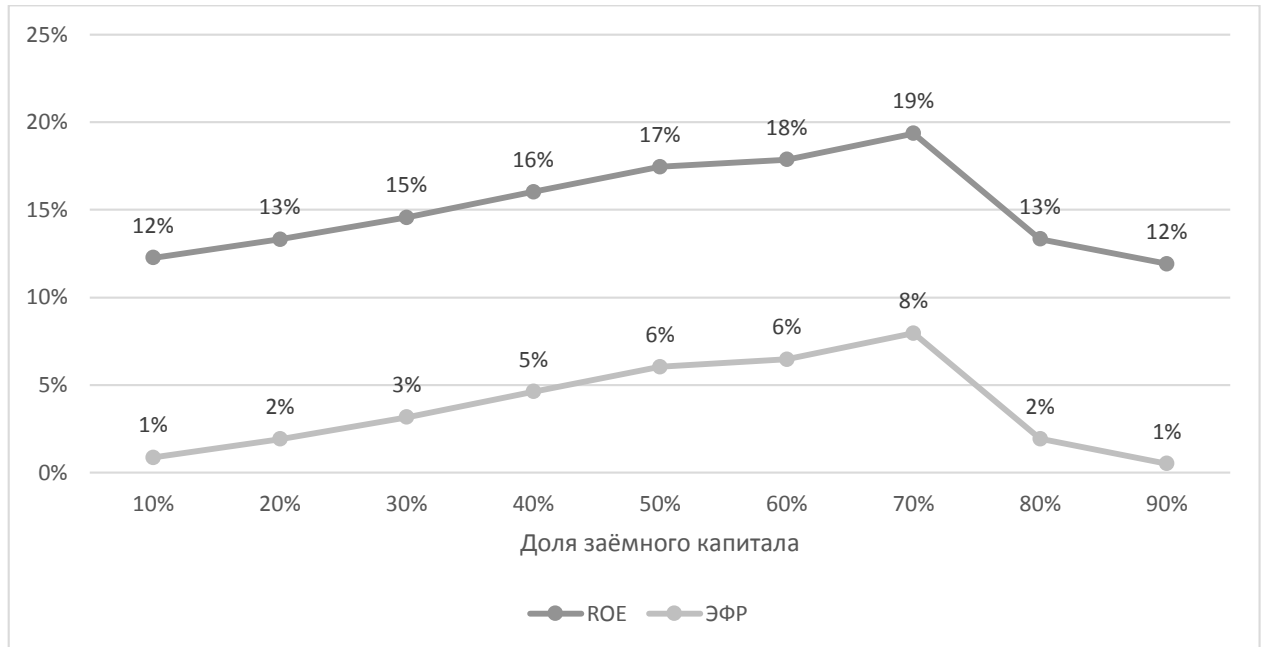


Рисунок 1 – зависимость рентабельность собственного капитала и ЭФР от структуры капитала²

Несмотря на то, что в условиях была введена плавающая ставка кредитования, рентабельность росла до уровня значений заёмных средств 70%, где составила 19% при эффекте финансового рычага равном 8%. В дальнейшем график пошёл на спад из-за сильно возросших затрат по привлечению заёмных средств. При этом не учитывались системные риски роста банкротства, роста финансовой неустойчивости и потеря инвестиционной привлекательности.

Текущую модель можно скорректировать для корректного определения наибольшего вклада привлекаемых средств на увеличение рентабельности. Для этого добавим новую переменную *risk* и вытекающую из неё оценочную формулу $ROE/risk$. Это соотношение позволит учесть и то, как изменяется рентабельность собственного капитала и уровень финансового риска, сопутствующий изменению доли заёмных средств.

$Risk = (\text{Средний уровень процентов по заёмным средствам} - \text{Безрисковая ставка}) * (\text{Заёмный капитал} / \text{Активы})$ [3].

² Составлено автором

(2)

Таким образом, для применения модели, осталось определить безрисковую ставку. За эту величину возьмём самый выгодный депозит на середину года по данным Банка России – 5,17%

После этого предоставим изменённый график с дополнительным значением ROE/risk (рисунок 2).

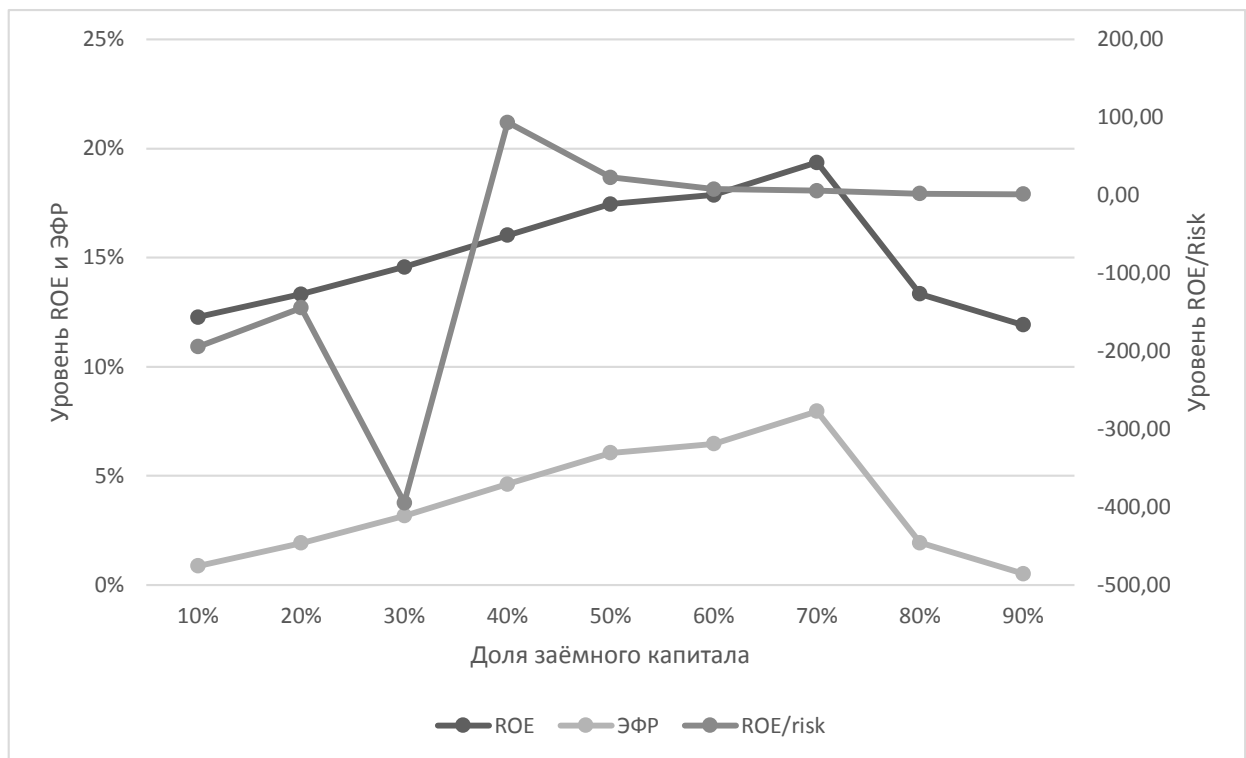


Рисунок 2 – График расчёта ЭФР, ROE и ROE/risk в зависимости от структуры капитала³

Таким образом, при использовании данной переменной можно определить, что наибольший эффект прироста рентабельности с учётом изменения доля заёмного капитала находится на уровне 40% заёмных средств, а далее эффективность привлечения будет снижаться.

На двух графиках наглядно демонстрируется ситуация, что с ростом доли заёмного капитала возрастает финансовый риск компании и

³ Составлено автором

рентабельность снижается с увеличением уровня заёмных средств. Здесь мы подходим ко второй проблеме классической методике: описанное ранее справедливо для компании, которая использует заёмные средства по рыночным ценам. Но если уровень процентов за кредит будет довольно низким, то график будет только расти, отражая рост как рентабельности, так и эффект финансового рычага. Как раз для этой цели введённая переменная ROE/risk способна показать прирост рентабельности от привлечения заёмных средств, что может помочь более точно оценить выгоду и целесообразность привлечения заёмного капитала при прогнозировании деятельности.

Возвращаясь к изначальной проблеме о рациональной структуре капитала следует сказать, что классический и модифицированный метод не могут дать представление собственникам о всей картине организации, безусловно, для определения рациональной структуры капитала нужно прибегать и к другим методикам анализа, но использование данных моделей может показать как структура капитала влияет на доходность собственного капитала и какие риски будут преследовать компанию с увеличением заёмного капитала.

Библиографический список

1. Грачев А.В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия: учеб. пособие. М.: Финпресс, 2010. 336 с.
2. Ивашковская И.В. От финансового рычага к оптимизации структуры капитала компании // Управление компанией, 2010, № 11. 23—35с.
3. Буньковский Д.В. Создание модели стратегического управления предприятием (на примере логистической компании) / Д. В. Буньковский // Вопросы управления. 2014. № 5 (11). С. 147-155.
4. Губанова Е.В. Оптимизация структуры капитала коммерческой

- организации. Сборник статей ежегодной Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономических, юридических и социально-гуманитарных наук»: материалы научно-практической конференции. 21 ноября 2013 г. / Под ред. Е.В. Поносовой. – Пермь: АНО ВПО «Пермский институт экономики и финансов», 2013. – С. 45-49.
5. Губанова Е.В., Орловцева О.М. Многокритериальная оценка эффективности деятельности организации по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности: монография. – Калуга: Манускрипт, 2016. – 80 с.
 6. Глазунов В. Н. Критерии оценки рентабельности и платежеспособности хозяйствующего субъекта / В. Н. Глазунов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва Финансы и статистика, 2009. – 339 с.
 7. Артамонов Н.А. Финансовые риски в деятельности предприятия / Н.А. Артамонов, Д.Г. Кургинян // Московский экономический журнал. — 2019. — № 6. — С. 402-409
 8. Злотникова Л.Г. Финансовый менеджмент в нефтегазовых отраслях: учебник для вузов / Л.Г. Злотникова, Л.В. Колядов, П.Ф. Тарасенко — Москва — Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2019. — 353 с.
 9. Макарова С. Г., Управление структурой капитала Российских компаний в период экономических спадов / С. Г. Макарова // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 1. – С. 254-264.

Оригинальность 89%