

Турманидзе Т. У.

кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Экономика и управление»,
Московский государственный институт
индустрии туризма

Оценка эффективности использования источников финансирования инвестиций

В статье рассматривается оценка эффективности источников финансирования, как инвестиционных проектов, так и текущей деятельности организаций. Предложена методика, которая позволяет оценить влияние структуры и величины источников финансирования на финансовые результаты деятельности организаций.

Ключевые слова: инвестиционный проект, финансовый рычаг, экономический эффект, рентабельность, цена капитала.

Assessment of efficiency of use of sources of financing of investments

In the article the evaluation of sources of funding, investment projects, and the current activities of the organizations. The technique, which allows to estimate the influence of the structure and magnitude of funding on the financial performance of organizations.

Keywords: investment project, financial leverage, economic benefit, cost-effectiveness, cost of capital.

Структура совокупного капитала организаций отражается в соотношении собственных, заемных и привлеченных средств, долгосрочных и краткосрочных источников финансирования. Оптимизация структуры совокупного капитала позволит снизить затраты на обслуживание как заемных, так и собственных финансовых средств.

Концепция оценки стоимости капитала основывается на том, что капитал является самым важным фактором бизнес-процесса, а его стоимость будет оказывать влияние на финансовые результаты деятельности организаций.

Стоимость капитала — это требуемая ставка доходности поставщиками за предоставленные капитал организации. Естественно, различные типы финансирования имеют разную стоимость.

Для оценки оптимальной структуры капитала используется один из важнейших финансовых критериев — показатель средневзвешенной цены (стоимости) капитала, который рассчитывается по следующей формуле [2]:

$$WACC = \Pi_{зк} \times d_з(1 - T) + \Pi_{ск} \times d_{ск}, \quad (1)$$

где $WACC$ — средневзвешенная стоимость (цена) капитала, %;

$d_з, d_{ск}$ — удельный вес собственного и заемного капитала в структуре капитала организаций, коэф.;

$\Pi_{зк}, \Pi_{ск}$ — цена заемного и собственного капитала, %;

T — ставка налога на прибыль, %.

Величина $WACC$ зависит от процентной ставки по кредитам и займам, от уровня дивидендных выплат, а также и от других факторов.

При использовании заемного капитала его стоимость снижается в связи с налоговым выигрышем, так как проценты по кредиту выплачиваются до налога на прибыль.

Одним из инструментов оценки эффективности использования долгосрочных кредитов и займов является расчет эффекта финансового рычага.

Финансовый рычаг отражает соотношение заемного и собственного капитала и характеризует уровень финансовой устойчивости организаций и повышение эффективности бизнеса за счет заемных средств.

Относительная величина эффекта финансового рычага (ЭФР) рассчитывается по формуле [1]

$$\text{ЭФР} = (1 - T) \times (R_{ca} - \Pi_{зк}) \times AAAA, \quad (2)$$

где T — ставка налога на прибыль, %;

R_{ca} — рентабельность совокупных активов, %;

$ЗК$ — заемный капитал, тыс. руб.;

$СК$ — собственный капитал, тыс. руб.

По формуле расчета эффекта финансового рычага — чем больше доля заемных средств, тем выше эффект. Однако не учитывается тот факт, что увеличение доли заемного капитала не только повышает финансовую зависимость организаций, но и увеличивает нагрузку на финансовые результаты деятельности организаций. Так как надо выплатить не только проценты за кредит, но кредита, что снижает маневренность учредителей по распределению чистой прибыли

Внешние источники финансирования привлекаются при осуществлении организацией инвестиционную деятельность, поэтому их эффективность надо рассмотреть в контексте оценки эффективности инвестиционного проекта.

Для оценки финансовой возможности организаций выплатить проценты за кредит на практике используется коэффициент уплаты процентов (K_{yn}), который рассчитывается следующим образом:

$$K_{yn} = \frac{\Pi_{np}}{PP_y}, \quad (3)$$

где Π_{np} — прибыль от продаж, тыс. руб.;

PP_y — проценты к уплате, тыс. руб.

Кроме процентов за кредит, у организаций есть и другие обязательства, которые покрываются из чистой прибыли и необходимо их учитывать.

В работе для оценки финансовой возможности организаций предложены дополнительные показатели:

1) возможность организаций выплатить обязательных платежей и отчислять денежные средства в различные фонды можно определить следующим образом:

$$K_{yn}^1 = \frac{\Pi_q - (3K + ПО + ОВ)}{WACC \times CBK} \geq 1, \quad (4)$$

где K_{yn}^1 — коэффициент уплаты;

Π_q — чистая прибыль, тыс. руб.;

$3K$ — основная сумма кредита, тыс. руб.;

$ПО$ — просроченные обязательства, тыс. руб.;

$ОВ$ — обязательные выплаты из чистой прибыли (штрафы, пены, неустойки), тыс. руб.;

$WACC$ — средневзвешенная стоимость (цена) капитала, %;

CBK — совокупный капитал, тыс. руб.

Если $K_{yn}^1 \geq 1$, то привлечение дополнительных финансовых ресурсов является выгодным.

Наличие чистой прибыли означает, что организация уже выплатила проценты за кредит, поэтому для оценки возможности финансовой организаций покрывать свои обязательства, достаточно использовать формулу (4).

2) общий экономический эффект ($\mathcal{E}_{об}$) от реализации инвестиций можно рассчитывать следующим образом:

$$\mathcal{E}_{ин} = (R_{ca}^{om} - R_{ca}^{\delta}) \times CA, \quad (5)$$

где R_{ca}^{om} , R_{ca}^{δ} — рентабельность совокупных активов по чистой прибыли до и после реализации инвестиций, %;

CA — совокупные активы, тыс. руб.

3) экономический эффект от привлечения заемного капитала можно рассчитывать следующим образом:

$$\mathcal{E}_{\text{зк}} = (3K \times \Pi_{\text{зк}} \times T) + \mathcal{E}_{\text{ин}} \times d_{\text{зк}}, \quad (6)$$

где $d_{\text{зк}}$ — доля заемного капитала в совокупном капитале, %.

Пример. По данным финансовой отчетности организации (табл. 1) рассчитать показатели эффект от привлечения кредитов.

Решение: Общий экономический эффект от инвестиций составляет:

$$\mathcal{E}_{\text{ин}} = (R_{\text{са}}^{\text{ом}} - R_{\text{са}}^{\text{б}}) \times \text{СА} = (0,347 - 0,336) \times 40\,870 = 449,6 \text{ тыс. руб.}$$

Привлечение кредитов привело к повышению рентабельности на 1,1% и увеличению чистой прибыли за счет этого фактора — на 449,6 тыс. руб.

Экономический эффект в отчетном периоде от привлечения заемного капитала составит:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_{\text{зк}} &= (3K \times \Pi_{\text{зк}} \times T) + \mathcal{E}_{\text{ин}} \times d_{\text{зк}} = (10170 \times 0,14 \times 0,2) + 449,6 \times 0,24 = \\ &= 284,6 + 107,9 = 392,5 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Таким образом, экономия по уплате налогов от прибыли в связи с появлением в себестоимости статьи «Проценты к уплате» составляет значительную долю от общего экономического эффекта (72,5%).

Также можно сказать о величине эффекта финансового рычага. По формуле самое важное, что разность между рентабельностью совокупных активов и ценой заемного капитала была положительной, а эффект можно увеличить за счет увеличения заемных средств. Поэтому в расчетах эффекта финансового рычага должны быть следующие ограничения:

1) темп роста прибыли опережает темпа роста совокупных активов, т.е. рентабельность совокупных активов не снижается;

2) отношение прироста прибыли к заемному капиталу должно быть не меньше рентабельности собственного капитала в базовом периоде.

Если проанализировать данных табл. 1, то получается, что привлечение заемных средств незначительно повышает общий уровень эффективности деятельности организаций. Прирост прибыли от продаж составляет за отчетный период 6293 тыс. руб., или 48,7%. После уплаты процентов за кредит, балансовая прибыль составит 17 776,2 тыс. руб. После выплаты налогов чистая прибыль составит 14 221 тыс. руб., прирост составит 37,7%.

После привлечения заемного капитала рентабельность заемного капитала по приросту чистой прибыли составляет 38,3%. Т.е. привлечение заемного капитала оказалось выгодным.

Таблица 1

Расчет эффекта финансового рычага

Показатель	Условное обозначение	Базисный период	Отчетный период	Темп роста, %
Прибыль от продаж, тыс. руб.	$\Pi_{по}$	12 907	19 200	148,7
Налог на прибыль, %	T	20	20	0
Чистая прибыль, тыс. руб.	$\Pi_{ч}$	10 325,6	14 221	137,7
Среднегодовая балансовая величина активов, тыс. руб.	CA	30 700	40 870	1393,1
Рентабельность совокупных активов по чистой прибыли, %	R_{ca}	33,6	34,7	103,3
Среднегодовая балансовая величина заемного капитала, тыс. руб.	$ЗК$	0	10 170	0
Цена заемного капитала, %	$Ц_{зк}$	0	14	0
Расходы в связи с использованием заемного капитала, тыс. руб.	$P_{зк}$	0	1423,8	0
Среднегодовая балансовая величина собственного капитала, тыс. руб.	$СК$	30 700	30 700	0
Цена собственного капитала, % (требуемая доходность инвесторами)	$Ц_{ск}$	0,2	0,2	0
Совокупный капитал, тыс. руб.	$СВК$	30 700	40 870	133,1
Эффект финансового рычага, %	$ЭФР$	0	0,03	0
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли, %	$R_{ск}$	33,6	42,4	126,2
Рентабельность заемного капитала по приросту чистой прибыли, %	$\Delta\Pi_{ч}/ЗК$	0	38,3	0
Доля заемного капитала в совокупном капитале, %	$d_{зк}$	0	24,8	0
Отношение заемного капитала с собственным капиталом, %	$ЗК/СК$	0	31,6	0
Средневзвешенная стоимость капитала, %	$WACC$	20,0	17,8	0,89

В дальнейшем требуется возратить кредита. Даже если считать срок кредитного договора 10 лет, то ежегодно надо выплатить банку 1017 тыс. руб. тогда для выполнения обязательств перед акционерами, пополнения различных фондов у организации остаются всего 13 204 тыс. руб. В таком случае, прирост чистой прибыли составляет 27,8%.

В экономике существует понятие «предельные затраты». Смысл такого понятия заключается в том, что объем выпуска продукции ограничен экономическим и техническим потенциалом организаций, и каждый дополнительный капитал после определенного объема выпуска продукции принесет все меньше и меньше прибыли на единицу продукции.

Границы эффективного привлечения дополнительного капитала определяется показателем предельной эффективности (ПЭ) можно определить следующим образом:

$$\Theta = \frac{\Delta [\Pi_q - (ЗК + ПО + ОВ)]}{\Delta (WACC \times СВК)} \geq 1, \quad (7)$$

Таким образом, для улучшения финансового состояния организаций при одновременном росте рентабельности и цены капитала показатель предельной эффективности капитала должен быть больше единицы.

Используемые источники

1. Оценка эффективности инвестиционных проектов / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, Е.Р. Орлова, С.А. Смоляк. М.: Дело, 2006.
2. Норкотт Д. Принятие инвестиционных решений/Пер. с англ. Под ред. А.Н. Шохина, М.: Биржи и банки, ЮНИТИ, 1997.
3. Турманидзе Т.У. Экономическая оценка инвестиций: Учебник. М.: Экономика, 2008 г.