
ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 658.15(07)

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ КАПИТАЛА

А.Ф. Черненко
e-mail: Alef1952@inbox.ru

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Статья поступила 14 августа 2003 г.

Введение

Для расширения деятельности или поддержания ее на определенном уровне предприятию обычно требуется увеличение объема финансовых вложений за счет собственных и заемных средств. Поэтому руководству предприятия важно владеть методами оценки достигнутых результатов и прогнозирования, например, прибыли от привлечения заемных средств или увеличения собственных.

В экономическом анализе существуют несколько методологий, используемых для определения допустимой величины заемного капитала. Наиболее распространенной среди них является «финансовый рычаг» (ФР). Однако достаточно полное и однозначное определение экономического показателя, соответствующего данному методическому приему, в литературе отсутствует [1—9 и др.]. Таким образом, не существует и единого подхода к определению его допустимой величины, а со многими известными методами определения этого показателя нельзя согласиться в силу изложенного ниже.

Во-первых, при расчете ФР используется рентабельность собственных средств, определяемая как отношение чистой прибыли к их величине. Однако прибыль, используемая для вычисления (то, что она «чистая» — не принципиально), является результатом совместного использования всех источников формирования активов, в том числе заемных, а не какого-либо их элемента. Кроме того, разделить действие собственного и заемного капитала с использованием известных методических приемов проблематично, поскольку активы, на приобретение которых расходуются эти виды капитала, не различаются на «собственные» и «заемные».

Во-вторых, возражение вызывает методология определения рентабельности заемного капитала как отношения платы за заемные средства (иначе говоря — дохода кредитора) к величине вложений кредиторов. Данный расчет соответствует позиции займодавца и не может характеризовать эффективность работы предприятия—заемщика. Если бы не названная выше проблема сопоставимости факторов, рентабельность заемного капитала логичнее было бы определять, как и собственного: прибыль, которая получена данным предприятием, отнести к величине этих средств (и тот, и другой методы отрицаются в данной статье).

В-третьих, методология расчета ФР пренебрегает и тем, что прибыль в бухгалтерской отчетности определяется нарастающим итогом, а величины структурных составляющих пассива баланса, на которые эта прибыль делится, определяются на фиксированные моменты составления отчетности. Неточность такого метода можно проиллюстрировать так: при прибыльной работе без резких изменений пассива по данным квартальной и годовой отчетности рентабельность будет отличаться примерно вчетверо, в то время как отношение прибыли к затратам, которые тоже определяются нарастающим итогом, останется неизменным. Условие, что рентабельность должна считаться только по итогам года, слишком искусственно и методологически необосновано. Чтобы более точно определить рентабельность, следует делать расчет не по

отчетному году, а по периодам, равным одному обороту капитала. Предполагается, что экономист-аналитик располагает данной информацией.

Ниже предложен вариант решения задачи прогнозирования допустимой величины заемного капитала, свободный от отмеченных недостатков. Чтобы сделать задачу наглядно разрешимой, будем считать рентабельность вложений в различные виды активов в различное время одинаковой.

1. Принципиальное уравнение взаимосвязи рентабельности капитала

При расчете рентабельности лучше использовать не чистую прибыль, а прибыль от продаж, поскольку расчет по чистой прибыли может привести к искаженным относительно действительности выводам. Это связано с тем, что чистая прибыль весьма опосредованно характеризует результаты деятельности предприятия. В формировании чистой прибыли принимают участие операционные (зависят от эффективности других предприятий), внереализационные, чрезвычайные доходы и расходы, а также может иметь место часть, налогооблагаемая в особом порядке (что делает невозможной простую процедуру введения поправочного коэффициента, учитывающего ставку налога на прибыль). Чрезвычайные доходы и расходы, а часто и внереализационные, являются нерегулярными, плохо прогнозируемыми величинами и использовать их для анализа финансового результата в сумме с другими не следует. Будучи уменьшена на величину налога, прибыль начинает включать в себя еще и фактор налоговой политики государства.

Вид прибыли, которая используется при дальнейших методических построениях, не принципиален. Следует лишь формулировать соответствующим образом наименование показателя рентабельности. Поэтому далее ни вид прибыли, ни рентабельности не уточняется, но они обязательно должны соответствовать друг другу. Представим прибыль, полученную предприятием, использующим собственный и заемный капитал, как сумму двух частей: прибыли, полученной от использования собственного капитала и прибыли, полученной от использования заемного капитала. Каждую из этих частей можно представить как произведение рентабельности определенной разновидности капитала на его величину. Следует обратить особое внимание на одно обстоятельство в наших рассуждениях: начальное знание того, как именно определяется рентабельность отдельных составляющих пассива бухгалтерского баланса, не предполагается. Констатируются лишь ее логическая, семантическая характеристика как некоего коэффициента (параметра данной экономической системы), который при умножении на величину соответствующего капитала даст абсолютную величину валовой прибыли именно от его использования. Таким образом, удастся избежать дополнительного усложнения формул и создания зависимых переменных.

Если бы за заемный капитал не требовалось платить процент, рентабельность собственного, заемного и всего вложенного капитала была бы одинаковой (разумеется, если эти вложения не вызывают качественных изменений в структуре активов). Таким образом, рентабельность собственного и заемного капитала различаются лишь на относительную величину платы за пользование заемным капиталом. Отсюда следует, что к величине капитала, множимой на рентабельность собственного капитала, следует прибавить все заемные средства, за пользование которыми нет платы: кредиторскую задолженность, за которую не предъявлены санкции и не взысканы штрафы, беспроцентные займы. Деление капитала на «собственный» и «заемный» должно быть заменено, таким образом, на «платный» и «бесплатный» в пределах исследуемого периода.

С другой стороны, просто суммировать заемный капитал можно лишь в том случае, если плата за него одинакова не только по величине, но и по времени. Представим вначале, что такие условия выполняются. Тогда сказанное интерпретируется последовательными преобразованиями формулы

$$\Pi = P_{СК} \times СК + P_{ЗК} \times ЗК = P_{СК} \times СК + (P_{СК} - СП) \times ЗК = P_{СК} \times (СК + ЗК) - СП \times ЗК, \quad (1)$$

где $СП_i$ — прибыль; P_i — рентабельность собственного капитала (в сумме с находящимся в безвозмездном пользовании), в долях единицы; $СК$ — величина собственного капитала в сумме с заемным капиталом, не требующим платы за его использование (в силу договора,

при непредъявлении санкций по кредиторской задолженности и т. п.); $P_{ЗК}$ — рентабельность платного заемного капитала, в долях единицы; $ЗК$ — величина заемного капитала, за пользование которым предусмотрена плата; $СП$ — средняя ставка платы за пользование заемными средствами в долях единицы, приведенная к периоду, за который получена прибыль.

Решая последнюю часть равенства (1) относительно рентабельности собственного капитала (точнее — бесплатно используемого капитала, в том числе собственного), получим выражение

$$P_{СК} = \frac{П}{СК + ЗК} + \frac{СП}{1 + \frac{СК}{ЗК}} = P_{В} + \frac{СП}{1 + \frac{СК}{ЗК}}, \quad (2)$$

где $P_{В}$ — рентабельность всего вложенного капитала.

Из формулы (2) следуют выводы:

- 1) рентабельность собственного капитала определяется отношением $П/СК$ (обычный прием) только тогда, когда заемный капитал отсутствует;
- 2) если при наличии заемного капитала валовая прибыль равна нулю, то рентабельность собственного капитала не равна нулю, поскольку нужно компенсировать плату за пользование заемными средствами, а в этом процессе принимают участие и собственные, и заемные средства (второе слагаемое формулы). Рентабельность собственного капитала численно всегда больше или равна рентабельности общих финансовых вложений;
- 3) рентабельность собственного капитала зависит не только от величины последнего и прибыли, но и от всех составляющих пассива баланса, а также платы за пользование заемным капиталом.

Ставка платы за заемные средства может быть определена по договору займа, и равна произведению месячной ставки процента (переведенной в доли единицы) на количество месяцев использования заемных средств в течение расчетного периода.

Используя первоначальное соотношение, получаем формулу для определения рентабельности платного заемного капитала:

$$P_{ЗК} = \frac{П - P_{СК} \times СК}{ЗК} = \frac{П}{ЗК} - P_{СК} \times \frac{СК}{ЗК}. \quad (3)$$

Из формулы (3) можно сделать следующие выводы:

- 1) рентабельность платного заемного капитала никогда не определяется отношением $П/ЗК$ (филиалы, которых головная организация наделяет средствами для начала деятельности, не являются исключением, поскольку эти средства не требуют платы за их использование) и всегда меньше его, поскольку рентабельность собственного капитала не равна нулю даже, если валовая прибыль равна нулю при наличии платного заемного капитала;
- 2) рентабельность заемного капитала зависит от соотношения бесплатных и платных заемных средств.

Полученные зависимости могут дать достаточно точную оценку эффективности использования средств предприятия, только если платные заемные средства единичны по составу, а ставка за их использование неизменна. Тот же недостаток имеют и все известные математические построения в данном вопросе. Однако, существенной положительной особенностью формул (1)—(3) является то, что они показывают неразрывную связь рентабельностей всех частей пассива бухгалтерского баланса.

Значительно чаще имеет место ситуация более сложная: величина заемных средств и условия их использования, кредиторская задолженность изменяются даже в течение месяца и т. д.

2. Уточненное уравнение взаимосвязи рентабельностей капитала

По аналогии с формулой (1) за один i -й период оборота всего вложенного капитала полученная прибыль будет равна

$$П_i = P_{СКi} \times \left(\sum_{j=1}^{j=n} \bar{СК}_{ij} + \sum_{g=1}^{g=m} \bar{ЗК}_{ig} \right) - \sum_{g=1}^{g=m} (\bar{СП}_{ig} \times \bar{ЗК}_{ig}), \quad (4)$$

где j — условный номер бесплатного источника приобретения активов; n — общее количество бесплатных источников приобретения активов; g — условный номер платного источника приобретения активов; m — общее количество платных источников образования активов; P_{cki} — рентабельность бесплатного капитала; \bar{CK}_{ij} — среднее значение j -го бесплатного капитала; $\bar{3K}_{ig}$ — среднее значение g -го платного заемного капитала; $\bar{C}\bar{P}_{ig}$ — сумма средних месячных ставок платы за использование g -го платного заемного капитала; $\sum_{j=1}^{j=n} \bar{CK}_{ij}$ — среднее значение всех источников средств по балансу в i -м периоде, не требующих платы за использование; $\sum_{g=1}^{g=m} \bar{3K}_{ig}$ — среднее значение всех источников средств по балансу в i -м периоде, требующих платы за использование; $\sum_{g=1}^{g=m} \bar{C}\bar{P}_{ig}$ — сумма средних ставок платы за использование заемного капитала (только по суммам, уплаченным кредитору), приведенная к i -му периоду.
Рентабельность всего вложенного капитала за один его оборот равна

$$P_{Bi} = \frac{\Pi_i}{\sum_{j=1}^{j=n} \bar{CK}_{ij} + \sum_{g=1}^{g=m} \bar{3K}_{ig}}. \quad (5)$$

Из формулы (4) рентабельность структурных составляющих всего вложенного капитала определится следующим образом:

$$P_{cki} = \frac{\Pi_i}{\sum_{j=1}^{j=n} \bar{CK}_{ij} + \sum_{g=1}^{g=m} \bar{3K}_{ig}} + \frac{\sum_{g=1}^{g=m} \bar{C}\bar{P}_{ig}}{1 + \frac{\sum_{j=1}^{j=n} \bar{CK}_{ij}}{\sum_{g=1}^{g=m} \bar{3K}_{ig}}}, \quad (6)$$

$$P_{зki} = \frac{\Pi_i - P_{cki} \times \sum_{j=1}^{j=n} \bar{CK}_{ij}}{\sum_{g=1}^{g=m} \bar{3K}_{ig}}. \quad (7)$$

Средние значения показателей рентабельности за один оборот капитала в размере его средней величины определяются по формуле

$$\bar{P}_{в, ск, зк} = \frac{1}{[K_{об}]} \times \sum_{i=1}^{i=[K_{об}]} P_{Bi, cki, зki}, \quad (8)$$

где $[K_{об}]$ — целая часть расчетного количества оборотов капитала за исследуемый период.

Решая уравнение (4) относительно заемного капитала, можно получить формулу, по которой определится величина платного заемного капитала, которую предприятие может себе позволить при заданных значениях прибыли, рентабельности бесплатного капитала и его величины, ставок процентов по займам:

$$\sum_{g=1}^{g=m} \bar{3K}_{ig} = \frac{\Pi_j - P_{cki} \times \sum_{j=1}^{j=n} \bar{CK}_{ij}}{P_{cki} - \sum_{g=1}^{g=m} \bar{CP}_{ig}} \quad (9)$$

«Регулируя» величину кредиторской задолженности, которая входит в состав бесплатного капитала (в $\sum_{j=1}^{j=n} \bar{CK}_{ij}$ формулы (9)), можно минимизировать размер привлечения платных заемных средств в соответствии с остальными текущими значениями названных факторов.

Заключение

1. Рентабельность отдельных структурных составляющих пассива должна определяться с учетом того, что прибыль является результатом функционирования всех частей капитала. Нельзя вычислять рентабельность собственного капитала вне связи с рентабельностью заемного.

2. Рентабельность заемного капитала следует понимать с позиций хозяйствующего субъекта, его использующего, а не с позиций кредитора.

3. При расчете рентабельности всего пассива и его составляющих необходимо расчет производить за период, кратный одному обороту капитала.

4. Исходя из информации, необходимой для расчета рентабельности, определить последнюю можно лишь при внутреннем анализе. Расчет рентабельности по документам даже квартальной бухгалтерской отчетности может оказаться недостоверным.

Список литературы

1. Любушин Н.П., Лещева В.Б., Дьякова В.Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 471 с.
2. Финансы / Под ред. А.М. Ковалевой. М.: Финансы и статистика, 2001. 384 с.
3. Терехин В.И., Моисеев С.В., Терехин Д.В., Цыганков С.Н. Финансовое управление фирмой. М.: Экономика, 1998. 350 с.
4. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. М.: Перспектива, 1999. 656 с.
5. Павлова Л.Н. Финансы предприятия. М.: Финансы, ЮНИТИ, 1998. 639 с.
6. Теплова Т.В. Финансовые решения: стратегия и тактика. М.: Магистр, 1999. 264 с.
7. Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация: Пер. с англ. / Науч. ред. перевода И.И. Елисеева. Гл. ред. серии Я.В. Соколов. М.: Финансы и статистика, 1996. 624 с.
8. Белых Л.П. Основы финансового рынка. М.: Финансы, ЮНИТИ, 1999. 231 с.
9. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. М.: Финансы и статистика, 2001. 650 с.