## Курсовая работа

## по дисциплине «Финансовый менеджмент»

## Тема «Финансовый леверидж в системе управления предприятием»

Москва 2007 г.

**Содержание**

Реферат

Список использованных сокращений

Введение

1. Понятие левериджа и его виды

1.1 Анализ рентабельности капитала

1.2 Эффект финансового левериджа

2. Концепции расчета финансового левериджа

* 1. Европейская концепция расчета

2.2 Американская концепция расчета

2.3 Специфика расчета эффекта финансового левериджа в наших условиях

3. Анализ эффекта финансового левериджа для ООО «Графика»

3.1 Анализ эффекта финансового левериджа при включении суммы выплат по кредиту в налогооблагаемую прибыль

3.2 Анализ эффекта финансового левериджа при исключении суммы выплат по кредиту из налогооблагаемой прибыли

3.3 По факторный анализ изменения эффекта финансового левериджа

3.4 Расчет эффекта финансового левериджа в условиях инфляции

Выводы

Список литературы

Приложение 1

Приложение 2

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

ЭФЛ – эффект финансового левериджа;

РСС – рентабельность собственных средств;

СП – ставка ссудного процента;

Р – рентабельность капитала;

Пб – балансовая прибыль;

К – совокупный капитал;

СРСП - средняя расчетная ставка процента;

ЗС – заемные средства;

СС – собственные средства.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Прибыль – наиболее простая и одновременно наиболее сложная экономическая категория. Она получила новое содержание в условиях современного экономического развития страны, формирования реальной самостоятельности субъектов хозяйствования. Являясь главной движущей силой рыночной экономики, она обеспечивает интересы государства, собственников и персонала предприятия. Поэтому одной из актуальных задач современного этапа является овладение руководителями и финансовыми менеджерами современными методами эффективного управления формированием прибыли в процессе производственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия.

Грамотное эффективное управление формированием прибыли предусматривает построение на предприятии соответствующих организационно-методических систем обеспечения этого управления, знание основных механизмов формирования прибыли, использование современных методов ее анализа и планирования. Одним из основных механизмов реализации этой задачи является финансовый леверидж или в переводе с английского – рычаг.

«Промышленное производство находится в зависимости от целого ряда факторов: состояния техники, рабочей силы, рынка капитала и т.п. Между всеми этими факторами должно существовать определенное равновесие, но в каждой данной комбинации производственных факторов всегда есть слабейший элемент, задерживающий развитие всех остальных. В данное время для промышленности таким слабейшим элементом является капитал». А.М. Гинзбург, 1925 год.

В наше время это утверждение как нельзя лучше подходит к ситуации, в которую попадает любое предприятие, вдохнув немного рыночной свободы. Главной задачей финансового управления на предприятии является формирование рациональной структуры источников средств предприятия, т.е. капитала.

Капитал – это определенная сумма денежных средств, с которой начинается бизнес в любой сфере деятельности. За счет него приобретается необходимое количество ресурсов, организуется процесс производства и сбыт продукции. Капитал подразделяется на две составные части:

* собственный капитал;
* заемный капитал.

*Собственный капитал* представляет собой несколько подгрупп:

* уставный капитал – это капитал, первоначально инвестированный собственником в деятельность предприятия. Величина этого капитала отражается в уставе предприятия и является неизменной весь период деятельности;
* резервный капитал образуется из чистой прибыли после уплаты налога;
* дополнительный капитал – это капитал, который образуется в случаях:

а) увеличения стоимости основных средств, оборудования к монтажу,

незавершенных капитальных вложений при переоценке;

б) при формировании эмиссионного дохода от продажи ценных бумаг;

в) при безвозмездном получении имущества производственного назначения.

*Заемный капитал* – временно находящийся у предприятия и должен быть возвращен заемщику. К этому капиталу относятся:

* долги перед учреждениями банков;
* долги перед бюджетом;
* долги перед персоналом предприятия.

Заемный капитал делят на две группы:

* кредиты и займы;
* кредиторская задолженность.

«Кредит в широком смысле – это система экономических отношений, возникающая при передаче имущества в денежной или натуральной форме от одних организаций или лиц другим на условиях последующего возврата денежных средств или оплаты стоимости переданного имущества и, как правило, с уплатой процентов за временное пользования переданным имуществом».

Кредиты и займы представляют собой заемный капитал, образующийся перед кредитными учреждениями по полученным ссудам, а также перед другими организациями при выпуске облигационных займов, получении коммерческого кредита, получении кредита в денежной форме.

Кредиторская задолженность представляет собой заемный капитал, полученный предприятием в виде:

* задолженности за товары, услуги перед поставщиками;
* задолженности перед бюджетом по начисленным, но не оплаченным налогам;
* задолженности перед персоналом предприятия;
* задолженности перед внебюджетными социальными фондами (по социальному страхованию и обеспечению);
* задолженности по полученным авансам;
* задолженности по начисленным дивидендов учредителям.

И вот поэтому, для финансового менеджера, принимающего решения о структуре капитала, важно оценить численно выгоды и риски, связанные с финансовым рычагом.

**1 ПОНЯТИЕ ЛЕВЕРИДЖА И ЕГО ВИДЫ**

*Леверидж* – финансовый механизм управления формированием прибыли, основанный на обеспечении необходимого соотношения отдельных видов капитала или отдельных видов затрат.

В финансовом менеджменте различают следующие виды левериджа:

* финансовый;
* производственный (операционный);
* производственно-финансовый.

Всякое предприятие является источником риска. При этом риск возникает на основе факторов производственного и финансового характера. Эти факторы формируют расходы предприятия. Расходы производственного и финансового характера не являются взаимозаменяемыми, однако, величиной и структурой затрат производственного и финансового характера можно управлять. Это управление происходит в условиях свободы выбора источников финансирования и источников формирования затрат производственного характера. В результате использования различных источников финансирования складывается определенное соотношение между собственным и заемным капиталом, а так как заемный капитал является платным, и по нему образуются финансовые издержки, возникает необходимость измерения влияния этих издержек на конечный результат деятельности предприятия. Поэтому финансовый леверидж характеризует влияние структуры капитала на величину прибыли предприятия, а разные способы включения кредитных издержек в себестоимость оказывают влияние на уровень чистой прибыли и чистую рентабельность собственного капитала.

*Финансовый леверидж* характеризует взаимосвязь между изменением чистой прибыли и изменением прибыли до выплаты процентов и налогов.

*Производственный леверидж* зависит от структуры издержек производства и, в частности, от соотношения условно-постоянных и условно-переменных затрат в структуре себестоимости. Поэтому производственный леверидж характеризует взаимосвязь структуры себестоимости, объема выпуска и продаж и прибыли. Производственный леверидж показывает изменение прибыли в зависимости от изменения объемов продаж.

*Производственно-финансовый леверидж* оценивает совокупное влияние производственного и финансового левериджа. Здесь происходит мультипликация рисков предприятия.

* 1. **Анализ рентабельности капитала**

*Рентабельность* – это общеэкономический показатель эффективности экономической деятельности, характеризующий уровень отдачи затрат и степень использования средств предприятием. Т.е. рентабельность – это всегда отношение прибыли (валовой, балансовой, чистой) к:

* сумме основных/оборотных средств;
* валовой выручке;
* стоимости материалов;
* численности работников;
* стоимости запасов;
* стоимости готовой продукции;
* и так далее.

Под рентабельностью совокупного капитала подразумевают отношение

суммы балансовой прибыли к среднегодовой сумме всего капитала.

 Пб

Р = ------- , где

 К

Р – рентабельность капитала;

Пб – балансовая прибыль;

К – совокупный капитал.

Так как К = Кс + Кз, то получается, что формулу рентабельности можно записать и так:

 Пб

Р = ----------- , где

 Кс + Кз

Кс – собственный капитал;

Кз – заемный капитал.

Таким образом, становится ясно, что общая рентабельность капитала состоит из рентабельности собственного капитала и рентабельности заемного капитала:

Рс = Пб/Кс, где

Рс – рентабельность собственного капитала.

Рз = Пб/Кз, где

Рз – рентабельность заемного капитала.

Таким образом,

Пб = Р\*К = Р\*Кс + Р\*Кз

Из всего выше сказанного можно вывести формулу чистой прибыли:

Пч = (1-n)(Пб-(СП\*Кз)), где

Пч – чистая прибыль;

n – ставка налога на прибыль;

СП – ставка ссудного процента (т.е. процента за кредит).

**1.2 Эффект финансового левериджа**

Для каждого предприятия (корпорации) большое значение имеет соблюдение правила, при котором как собственный, так и заемный капитал должны обеспечивать отдачу в форме прибыли (дохода). Если предприятие в производственно-коммерческом процессе использует как собственные, так и заемные средства, то доходность собственного капитала может быть повышена за счетпривлечения банковских кредитов.

В теории финансового менеджмента такое увеличение рентабельности собственного капитала называют *эффектом финансового левериджа(рычага)*.

Определяя чистую рентабельность собственного капитала, получим:

Рчс = Пч/Кс = (1-n)Р + (Р(1-n) – СП) \* Кз/Кс, где

Первое слагаемое полученной формулы – рентабельность всего капитала;

Второе слагаемое – финансовый рычаг или леверидж.

Финансовый леверидж – один из показателей, применяемый для оценки эффективности использования заемного капитала. Эффект финансового рычага показывает приращение (прибыль) к рентабельности собственного капитала (Рс), полученное благодаря привлечению кредита, не смотря на его платность и уплату налога на прибыль. Он возникает в тех случаях, если экономическая рентабельность капитала выше ссудного процента.

Эффект финансового рычага или левериджа (ЭФР), представлен формулой:

ЭФР = [(1-n)\*(Р-СП)] \* Кз/Кз, где (1.1)

n – ставка налогообложения (отношение суммы налогов к сумме прибыли);

Р – экономическая рентабельность совокупного капитала до уплаты налогов (отношение суммы прибыли к среднегодовой сумме всего капитала);

СП – ставка ссудного процента предусмотренного контрактом;

Кз – заемный капитал;

Кс – собственный капитал.

Эффект финансового рычага состоит из трех компонентов:

а) налоговый корректор – (1-n) – показывает, в какой степени проявляется эффект финансового рычага в связи с различным уровнем налогообложения прибыли; он не зависит от деятельности предприятия, так как ставку налога на прибыль устанавливают в законодательном порядке;

б) дифференциал – (Р-СП) – является основным фактором, формирующим положительное значение эффекта финансового рычага. Для сохранения положительного эффекта должно выполняться условие : Р > СП. Чем выше положительное значение, тем весомее припрочих равных условиях значение эффекта финансового рычага. Отрицательное значение дифференциала приводит к снижению рентабельности собственного капитала, что, делает привлечение заемных средств неэффективным;

в) коэффициент задолженности (коэффициент финансового левериджа), плечо - Кз/Кс – характеризует силу воздействия финансового рычага. Он является мультипликатором, который изменяет положительное и отрицательное значение дифференциала. При положительном значении последнего (Р > СП) любой прирост коэффициента задолженности будет приводить к еще большему приросту рентабельности собственного капитала. При отрицательном значении дифференциала (Р < СП) прирост коэффициента задолженности будет приводить к еще большему падению доходности собственного капитала.

Данный способ расчета позволяет предприятию определить безопасный объем заемных средств, т.е. допустимых условий кредитования. Его широко используют в странах континентальной Европы (Франция, Германия и др.).

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1. Если новое заимствование приносит предприятию рост уровня эффекта финансового рычага, то оно выгодно для него. При этом необходимо контролировать состояние дифференциала: при увеличении коэффициента задолженности банк вынужден компенсировать возрастание кредитного риска повышением «цены» заемных средств.
2. Риск кредитора (банка) выражают величиной дифференциала: чем выше дифференциал, тем меньше кредитный риск у банка. Если дифференциал станет меньше нуля, тогда эффект рычага будет действовать во вред предприятию, т.е. произойдет вычет из рентабельности собственного капитала, и у инвесторов не будет желания покупать акции предприятия-эмитента с отрицательным дифференциалом.

**2. КОНЦЕПЦИИ РАСЧЕТА ФИНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖА**

Современная фирма, действующая в рыночных условиях, исповедует философию сопоставления результатов и затрат при превышении первого над вторым в качестве важнейшего условия собственного существования. Другой формой проявления основного философского постулата деятельности фирмы является повышение эффективности (производства, коммерческой, финансовой деятельности). Следовательно, фирма заинтересована и в росте экономической рентабельности активов, и рентабельности собственных средств. Последнее представляет собой отношение нетто-результат эксплуатации инвестиций к собственным активам. Экономически рентабельность собственных средств — это эффективность использования фирмой собственных средств.

Замечено, что фирма, которая рационально использует заемные средства, несмотря на их платность, имеет более высокую рентабельность собственных средств. Этому можно дать объяснение, исходя из финансового механизма функционирования фирмы.

Рассмотрим простой пример. У нас два предприятия. Первое имеет актив 200, в пассиве - те же 200, и все средства собственные. У второго предприятия актив тоже 200, но в пассиве — 100 собственных и 100 заемных средств (в форме банковских кредитов). НРЭИ (для простоты) у обоих предприятий одинаков - 50. Введение в анализ налогов на прибыль ничего не меняет для наших предприятий, так как налоги нужно платить, а с одной величины НРЭИ они также будут одинаковы. Поэтому мы откажемся от налогов (представим, что предприятия работают в «налоговом раю»). У первого предприятия РСС равна . Другое же предприятие должно выплатить проценты за кредит, только после этого мы сможем определить РСС. Пусть ставка процента равна 10% годовых. Следовательно, при расчете РСС у второго предприятия будут следующие цифры: . Таким образом, РСС у второго предприятия будет выше (хотя оно и использует заемные средства). Это происходит потому, что экономическая рентабельность больше ставки процента (25% и 10% соответственно). Данное явление получило название эффекта финансового рычага. Следовательно, эффект финансового рычага (ЭФР) — это приращение рентабельности собственных средств, получаемое при использовании заемных средств, при условии, что экономическая рентабельность активов фирмы больше ставки процента по кредиту.

Для финансового менеджера, принимающего решения о структуре капитала, важно оценить численно выгоды и риски, связанные с финансовым рычагом. Существуют два подхода к такой оценке. Первый подход (европейский) акцентирует внимание на росте доходности собственного капитала по сравнению с доходностью активов при привлечении заемного капитала. Другой подход (американский) заключается в выделении влияния финансового рычага на чистую прибыль: насколько чувствительна чистая прибыль к изменению операционной прибыли. Получаемая оценка выражается в процентном изменении чистой прибыли.

*Европейский подход*. Под эффектом финансового рычага понимается разница между доходностью собственного капитала и доходностью активов, то есть дополнительная доходность у владельца собственного капитала, возникающая при привлечении заемного капитала с фиксированным процентом.

*Американский подход*. Под эффектом финансового рычага (силой воздействия) понимают процентное изменение денежного потока, получаемого владельцем собственного капитала при однопроцентном изменении общей отдачи от актива. Эффект выражается в том, что незначительное изменение общей отдачи приводит к значительному изменению денежного потока, получаемого владельцем собственного капитала.

**2.3 Специфика расчета эффекта финансового левериджа в наших условиях**

Однако существует и модифицированная формула финансового рычага, которая выводится из формулы второй концепции (американский подход).

Эффект финансового рычага выражается следующей формулой:

ЭФР= НРЭИ / НРЭИ- % за кредиту = НРЭИ /( НРЭИ- % за кредиту - СП),

где

НРЭИ - прибыль до выплаты налогов и процентов или валовой доход.

НРЭИ- % за кредиту - прибыль до выплаты налогов (отличается от НРЭИ на сумму выплаченных процентов).

СП - сумма процентов по кредитам, выплачиваемым из прибыли.

ЭФР показывает на сколько измениться прибыль до выплаты налогов при изменении валового дохода (PBIT) на 1% . Очевидно, что ЭФР возрастает при увеличении доли заемных средств.

Вышеприведенному варианту присущи как минимум два недостатка.

Во-первых, при таком подходе не учитывается то, что существуют определенные виды обязательных платежей из прибыли после налогообложения. В Украине к таким платежам можно отнести следующие:

* проценты за банковский кредит, превышающие ставку рефинансирования, увеличенную на 3 процентных пункта (в указанных пределах проценты уплачиваются за счет прибыли до налогообложения);
* большинство местных налогов, уплачиваемых за счет чистой прибыли;
* штрафные санкции, подлежащие внесению в бюджет и т.д.

Во-вторых, не учитывается влияние ставки налога на прибыль. В этом случае сравнение финансового риска предприятия в двух разных периодах становится затруднительным, если произошло изменение ставки налога на прибыль.

Некоторые авторы предлагают несколько иной вариант расчета ЭФР. Он измеряется путем деления прибыли за вычетом налога на прибыль к прибыли за вычетом обязательных расходов и платежей. Интерпретация данного показателя следующая - на сколько изменится прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия при изменении прибыли за вычетом налога на прибыль на 1 %. При таком подходе устраняются указанные недостатки, так как рассматривается прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия. С другой стороны, не принимаются во внимание факторы, влияющие на величину прибыли до налогообложения.

Принимая во внимание все вышесказанное, можно сделать вывод, что ЭФР должен учитывать все вышеизложенные факторы, то есть он должен отражать взаимосвязь валового дохода и прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Для этого результирующий ЭФР следует рассчитывать путем умножения ЭФР, рассчитанного по первому варианту и ЭФР по второму варианту. Данное утверждение справедливо, так как при использовании первого варианта мы увидим, как изменится прибыль до налогообложения, а при использовании второго - как изменится прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия. Математически эту взаимосвязь можно выразить следующим образом:

ЭФР = (НРЭИ/ (НРЭИ- % за кредиту))\*[( (НРЭИ- % за кредиту) \*(1-T))/( (НРЭИ- % за кредиту) \*(1-T)-E)]=[ НРЭИ /( (НРЭИ- % за кредиту) \*(1-T)-E)]\*(1-T),

где

НРЭИ - прибыль до выплаты налогов и процентов или валовой доход;

НРЭИ- % за кредиту - прибыль до выплаты налогов (отличается от PBIT на сумму выплаченных процентов);

T - ставка налога на прибыль (в долях единицы);

E - сумма обязательных платежей из прибыли после налогообложения.

Из вышеприведенной формулы видно, что налог на прибыль снижает уровень риска. Например, если бы ставка налога на прибыль равнялась 100%, то финансовый риск отсутствовал бы. На первый взгляд это парадоксальный вывод, но он легко объясним - чем больше ставка налога на прибыль, тем в большей мере уменьшение прибыли отражается на поступлениях в бюджет в виде налога на прибыль и в меньшей степени на прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия. Более того, чем больше налог на прибыль, тем меньше прибыли остается у предприятия и тем меньше предприятие принимает обязательств по выплатам за счет чистой прибыли. Если же такая вполне разумная политика отсутствует, (то есть предприятие не регулирует свои обязательные платежи в зависимости от получаемой прибыли), то повышение ставки налога на прибыль влечет за собой повышение финансового риска предприятия.

Используя данный подход, мы получим показатель, характеризующий финансовый риск предприятия в полной мере.

Получается, что в наших условиях, когда имеется множество обязательных платежей за счет чистой прибыли, целесообразно использовать модифицированную формулу ЭФР.

**3. Анализ эффекта финансового левериджа для ООО «Прованс»**

ООО «Прованс» занимается изготовлением визиток и печатной рекламной продукции. Работает на рынке г.Дмитров, московской области с 2000 г. Данные для анализа представлены в Приложении 1.

**3.1 Анализ ЭФР при включении суммы выплат по кредиту в налогооблагаемую прибыль**

Рассчитаем влияние ЭФР поквартально за период 2002г. на рентабельность собственного капитала ООО «Прованс» (поквартально).

В 1 квартале весь капитал предприятия был собственным, соответственно его чистая рентабельность составляла:

Рс=560/2000\*100%=28,0%

Во 2-ом квартале предприятием был взят кредит под 12%-ную годовую ставку на сумму 1000 тыс.руб. (с поквартальной выплатой процентов за кредит, равной 3% от суммы кредита), совокупный капитал составил 3000 тыс.руб.,

Т.е. удельный вес собственного капитала = 2000/3000=66,67% (рис.3.1)

Рассчитаем рентабельность собственного капитала на основе расчета ЭФР:

(40(1-0,3)-3)/2 = 12,5%

Рс = (1-n)Р + ЭФР = 0.7\*40 + 12,5 = 28 + 12,5 = 40,5%

Проверим расчет по формуле:

Рс= Пч/Кс = 810/2000 =40,5%

Следовательно, по сравнению с 1 кв. рентабельность собственного капитала во 2 кв. выросла на 12,5% благодаря ЭФР, т.е. появлению заемного капитала.

В 3 квартале сумма заемного капитала увеличилась на 500 тыс.руб., на тех же условиях заема (ставка - 3% за квартал), соотношение собственного и заемного капитала на рис. 3.2

Доля заемного капитала увеличилась на 10,1%, рассмотрим, как рост суммы заемного капитала повлиял на рентабельность собственного капитала. Рассчитаем ЭФР:

ЭФР=(40(1-0.3)-3)\*0,75=18,75%

Рс=40\*0,7+18,75=46,75%

Проверка: Рс=935/2000=46,75%

Рентабельность за счет роста значения плеча финансового рычага выросла на 6,25% по сравнению со 2-м кварталом.

В 4-м квартале предприятие частично рассчиталось с кредитором, сумма заемного капитала составила 1200 тыс.руб., и за счет фонда валовых накоплений увеличили сумму собственного капитала на 600 тыс.руб. (2600) Соотношение – рис. 3.3

Доля заемного капитала уменьшилась по сравнению с 3кв. на 11,85%, доля собственного капитала увеличилась на 11,85%, рассмотрим, как изменение сумм заемного и собственного капитала повлиял на рентабельность собственного капитала. Рассчитаем ЭФР:

ЭФР=(40(1-0.3)-3)\*12/26=11,54%

Рс=40\*0,7+11,54=39,54%

Проверка: Рс=1028/2600=39,54%

То есть уменьшение доли заемного капитала снизило значение ЭФР и снизило рентабельность собственного капитала.

Сравнительный анализ приведен в Таблице 3.1:

## Таблица 3.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Квартал | Доля заемного капитала (%) | ЭФР, (%) | Рентабельность собственного капитала, (%) | отклонение (к предыдущему периоду), (%) | Отклонение (к базовому периоду), (%) |
| 1кв | 0 | 0 | 28 | - | - |
| 2кв | 33,33 | 12,5 | 40,5 | 12,5 | 12,5 |
| 3кв | 43,43 | 18,75 | 46,75 | 6,25 | 18,75 |
| 4кв | 31,58 | 11,54 | 39,54 | -7,21 | 11,54 |

**3.2 Анализ ЭФР при исключении суммы выплат по кредиту из налогооблагаемой прибыли**

Ситуация несколько изменяется с эффектом финансового рычага, если при исчислении налогооблагаемой прибыли учитывают финансовые расходы по обслуживанию долга. Тогда за счет налоговой экономии реальная ставка процента за кредиты уменьшается по сравнению с контрактной. Она будет равна: СП (1 – n). В таких случаях ЭФР рекомендуется рассчитывать следующим образом:

ЭФР=[Р(1 – n) – СП (1 – n)] Кз/Кс=(Р – СП)(1 – n)Кз/Пс. (3.1)

Данные приведены в Приложении 2.

В этом случае ЭФР для 1 квартала не изменится.

Для 2 квартала ЭФР составит: ЭФР=(40-3)(1-0,3)/2=12,95%

Рс=40(1-0,3)+ЭФР=28+12,95=40,95%

Проверка: Рс=819/2000=40,95%

Для 3 квартала ЭФР составит: ЭФР=(40-3)(1-0,3)1500/2000=19,43%

Рс=40(1-0,3)+ЭФР=28+19,43=47,43%

Проверка: Рс=948,5/2000=47,43%

Для 4 квартала ЭФР составит: ЭФР=(40-3)(1-0,3)1200/2600=11,95%

Рс=40(1-0,3)+ЭФР=28+11,95=39,95%

Проверка: Рс=1038,8/2600=39,95%

Сравнительный анализ по расчетам ЭФР двумя способами приведен в Таблице 3.2

Таблица 3.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| квартал | Доля заемного капитала (%) | ЭФР (по формуле 1.1), (%) | Рентабельность собственного капитала (при ЭФР 1.1) , (%) | ЭФР (по формуле 3.1), (%) | Рентабельность собственного капитала (при ЭФР 3.1) , (%) | Отклонение по ЭФР (5-3), и по Рс (6-4) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 кв | 0 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 |
| 2 кв | 33,33 | 12,5 | 40,5 | 12,95 | 40,95 | 0,45 |
| 3 кв | 43,43 | 18,75 | 46,75 | 19,43 | 47,43 | 0,68 |
| 4 кв | 31,58 | 11,54 | 39,54 | 11,95 | 39,95 | 0,41 |

Из таблицы видно, что за счет изменения расчета налогооблагаемой прибыли (налоговая экономия) ЭФР и рентабельность собственного капитала увеличились.

**3.3 По факторный анализ изменения ЭФР**

Как показывают приведенные данные, при одинаковом уровне рентабельности совокупного капитала в 40% рентабельность собственного капитала разная, в зависимости от доли заемного капитала. Эффект финансового рычага в случае учета финансовых расходов зависит от трех факторов:

1. разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой;
2. сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии;
3. плеча финансового рычага.

*Рассчитаем их влияние на основе данных из Приложения 2.*

Для 2-го квартала:

1. Влияние разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой:

Р(1-n)-СП=40\*0,7-3=25

2. Влияние сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии:

СП-СП(1-n)=3-3\*0,7=0,9%

1. Влияние плеча финансового рычага:

1000/2000=0,5%

Тогда ЭФР=([1]+[2])\*[3]=(25+0,9)\*0,5=12,95%

Для 3-го квартала:

1. Влияние разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой:

Р(1-n)-СП=40\*0,7-3=25

1. Влияние сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии:

СП-СП(1-n)=3-3\*0,7=0,9%

1. Влияние плеча финансового рычага:

1500/2000=0,75%

Тогда ЭФР=([1]+[2])\*[3]=(25+0,9)\*0,75=19,43%

Для 4-го квартала:

1. Влияние разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой:

Р(1-n)-СП=40\*0,7-3=25

1. Влияние сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии:

СП-СП(1-n)=3-3\*0,7=0,9%

1. Влияние плеча финансового рычага

1200/2600=0,75%

Тогда ЭФР=([1]+[2])\*[3]=(25+0,9)\*0,46=11,95%

По приведенным расчетам можно заметить, что для ООО «Прованс», ключевым фактором изменения ЭФР является непосредственно плечо финансового рычага, т.е. отношение заемного капитала к собственному. (Таблица 3.3)

# Таблица 3.3

|  |  |
| --- | --- |
|   | Влияние на ЭФР (%) |
| факторы | 2кв | 3кв | 4кв |
| разность между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной СП. | 25 | 25 | 25 |
| сокращение процентной ставки по причине налоговой экономии | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| плечо финансового рычага | 0,5 | 0,75 | 0,46 |
| ЭФР  | 12,95 | 19,43 | 11,95 |

Графически участие факторов

**3.4 Расчет эффекта финансового рычага в условиях инфляции**

Нужно иметь в виду, что все предыдущие расчеты полностью абстрагируются от влияния инфляции. В условиях инфляции, если и проценты по ним не индексируются, ЭФР и Рс увеличиваются, поскольку обслуживания долга и сам долг оплачиваются уже обесцененными деньгами.

Тогда эффект финансового рычага будет равен:

ЭФР=[Р – СП/1+И](1 – n)\*Кз/Кс + И\*Кз/(1+И)\*Кс \*100% (3.2)

Рассмотрим изменение ЭФР в 3 и 4 квартале с учетом инфляции.

Примем за уровень инфляции рост курса доллара США, в конце 2кв он составил 30,4 руб./$, а в конце 3кв – 30,6 руб./$.

Тогда в 3 квартале уровень инфляции составил 30,6/30,4\*100-100=0,7% или индекс – 0,007, а в 4 квартале - 31/30,6\*100=1,3% или индекс – 0,013.

Скорректируем данные, приведенные в Приложении 2 соответственно уровню инфляции. (Таблица 3.4)

#  Таблица 3.4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели  | 3квартал | 3кв (скорректированный на уровень инфляции) (\*1.007) | 4квартал | 4кв (скорректированный на уровень инфляции) (\*1.013) |
| Среднегодовая сумма капитала (тыс.руб.) | 3500,00 | 3514,00 | 3800,00 | 3833,80 |
| в том числе: |   |   |   |   |
| заемного (тыс.руб.) | 1500,00 | 1500,00 | 1200,00 | 1200,00 |
| собственного (тыс.руб.) | 2000,00 | 2014,00 | 2600,00 | 2633,80 |
| Прибыль до налогооблажения (тыс.руб.) | 1400,00 | 1409,80 | 1520,00 | 1539,76 |
| Общая рентабельность совокупного капитала, % | 40,00 | 40,12 | 40,00 | 40,16 |
| ставка % за кредит (%) | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| Сумма процентов за кредит (тыс.руб.) | 45,00 | 45,00 | 36,00 | 36,00 |
| Налогооблагаемая прибыль (тыс.руб.) | 1355,00 | 1364,80 | 1484,00 | 1503,76 |
| Налог на прибыль (30%) (тыс.руб.) | 406,50 | 409,44 | 445,20 | 451,13 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 948,50 | 955,36 | 1038,80 | 1052,63 |

Эффект финансового рычага с учетом инфляции в 3кв. составляет:

ЭФР=(40-3/1,007)(1 – 0,3)\*1500/2000+0,007\*1500/1,007\*2000\*100=

(40-2,979)\*0,7\*0,75+10,5/2014\*100=21-1,5639+0,5213=19,96%

Таким образом, прирост ЭФР за счет инфляции составил:

19,96-19,43=0,53 %

Инфляция создает две дополнительно составляющие ЭФР:

1. увеличение доходности собственного капитала за счет не индексации процентов по займам:

(СП\*И)\*Кз (1 –n) / Кс (1 + И) = 3\*0,007\*1500(1 – 0,3) / 2000\*1,007

=22,05/2014=0,011%

1. рост рентабельности собственного капитала за счет не индексации самих заемных средств:

И\*Кз/Кс(1+И)\*100= (0,007\*1500/2000\*1,007)\*100=

=10,5/2014=0,52%

Т.е. прирост ЭФР = 0,011+0,52=0,531%

Отсюда следует, что в условиях инфляционной среды даже при отрицательной величине дифференциала [ Р – СП/(1 + И)]<0 эффект финансового рычага может быть положительным за счет не индексации долговых обязательств, что создает дополнительный доход от применения заемных средств и увеличивает сумму собственного капитала.

Таким образом, в условиях инфляции эффект финансового рычага зависит от следующих факторов:

-разницы между ставкой доходности всего инвестированного капитала и ставкой ссудного процента;

-уровня налогообложения;

-суммы долговых обязательств;

-темпов инфляции.

Рассчитаем также эффект финансового рычага за 4кв с учетом инфляции (31/30,6=1,013).

ЭФР=(40 – 3/1,013)(1 – 0,3)\*1200/2600+0,013\*1200/1,013\*2600\*100=

(28-2,96)\*0,46+15,6/26,338=11,52+0,59=12,11%

Таким образом, прирост ЭФР за счет инфляции в 4кв составил:

12,11-11,95=0,16%

Полученные данные за 3кв и 4кв сгруппированы в Таблице 5.

На ее основе рассчитаем методом цепных подстановок ЭФР за 3кв и 4кв для того, чтобы узнать, как он изменился за счет каждой его составляющей.

### Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | 3кв | 4кв |
| Балансовая прибыль,тыс. руб. | 1400 | 1520 |
| Налоги из прибыли, тыс. руб  | 406,5 | 445,2 |
| Уровень налогообложения, коэффициент  | 0,3 | 0,3 |
| Среднегодовая сумма капитала, тыс. руб.: |   |   |
| Собственного | 2000 | 2600 |
| Заемного | 1500 | 1200 |
| Плечо финансового рычага (отношение заемного капитала к собственному) | 0,75  | 0,46 |
| Экономическая рентабельность совокупного капитала,% | 40 | 40 |
| Средняя ставка процента за кредит, % | 3 | 3 |
| Темп инфляции,% (изменение курса доллара США) | 0,7 | 1,3 |
| Эффект финансового рычага по формуле (3.1), % |  19,43  |  11,95  |
| Эффект финансового рычага по формуле с учетом инфляции (3.2),% |  19,96  |  12,11  |
| Прирост ЭФР,% | 0,53  |  0,16  |

Расчет ЭФР за 3 квартал:

ЭФР**0**=(40-3/1,007)(1-0,3)1500/2000+(1500\*0,007/2000\*1,007)\*100=

=19,96%

Расчет ЭФР с подстановкой общей рентабельности и ставки за кредит за 4 квартал никак не изменит ЭФР, т.к. они одинаковые в 3-ем и 4-ом кварталах:

ЭФР**1**=(**40**-3/1,007)(1-0,3)1500/2000+(1500\*0,007/2000\*1,007)\*100 = 19,96%

ЭФР**2**=(**40**-**3**/1,007)(1-0,3)1500/2000+(1500\*0,007/2000\*1,007)\*100 = 19,96%

Расчет ЭФР с подстановкой индекса инфляции за 4 квартал:

ЭФР**3**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-0,3)1500/2000+(1500\***0,013**/2000\***1,013**)\*100=

=19,44+0,96=20,40%

ΔЭФР = 20,4-19,96=0,44%

Рост индекса инфляции в 4квартале вызвал рост ЭФР на 0,44%.

Расчет ЭФР с подстановкой налоговой ставки тоже не изменяет его значение:

ЭФР**4**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-**0,3**)1500/2000+(1500\***0,013**/2000\***1,013**)\*100=

19,44+0,96=20,40%

Расчет ЭФР с подстановкой суммы заемного капитала за 4кв:

ЭФР**5**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-**0,3**)**1200**/2000+(**1200**\***0,013**/2000\***1,013**)\*100=

15,55+0,77=16,32%

ΔЭФР = 16,32-20,4=-4,08% , т.е. уменьшение суммы заемного капитала уменьшило значение ЭФР на 4,08%

Расчет ЭФР с подстановкой суммы собственного капитала за 4кв:

ЭФР**5**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-**0,3**)**1200/2600**+(**1200**\***0,013**/**2600\*1,013)**\*100=

11,52+0,59=12,11%

ΔЭФР = 12,11-16,32=-4,21% , т.е. увеличение суммы собственного капитала уменьшило значение ЭФР на 4,21%

Итого: ΔЭФР = 0,44-4,08-4,21=-7,85%

Проверка: ΔЭФР = 12,11-19,96=-7,85%

Вывод: Общее изменение ЭФР в 4-ом квартале составило –7,85%, за счет увеличения индекса инфляции, уменьшения суммы заемных средств, увеличения суммы собственных средств. График на рис. 3.5:

**ВЫВОДЫ**

В заключении подведем итоги данной работы.

Эффект финансового рычага – это приращение к рентабельности собственных средств, получаемое благодаря использованию кредита, несмотря на платность последнего.

Дифференциал – это разница между экономической рентабельностью активов и средней расчетной ставкой процента по заемным средствам.

Плечо финансового рычага – характеризует силу воздействия финансового рычага – это соотношение между заемными и собственными средствами.

Если новое заимствование приносит предприятию увеличение уровня эффекта финансового рычага, то такое заимствование выгодно. Но при этом необходимо внимательнейшим образом следить за состоянием дифференциала: при наращивании плеча финансового рычага банкир склонен компенсировать возрастание своего риска повышением цены кредита.

Риск кредитора выражен величиной дифференциала: чем больше дифференциал, тем меньше риск; чем меньше дифференциал, тем больше риск.

Разумный финансовый менеджер не станет увеличивать любой ценной плечо финансового рычага, а будет регулировать его в зависимости от дифференциала.

Дифференциал не должен быть отрицательным.

Эффект финансового рычага оптимально должен быть равен одной трети – половине уровня экономической рентабельности активов.

Чем больше проценты и чем меньше прибыль, тем больше сила финансового рычага и тем выше финансовый риск, связанный с предприятием:

- возрастает риск не возмещения кредита с процентами для банкира;

- возрастает риск падения дивиденда и курса акций для инвестора.

Исходя из расчетов в курсовой работе можно сделать вывод:

связь между рентабельностью собственного капитала и суммой заемного капитала – прямая, т.е. чем больше денег предприятие берет взаем, тем большую прибыль оно получает с каждого гривны собственного капитала.

При росте доли заемного капитала в 3-ем квартале на 10,1% эффект финансового рычага (и рентабельность собственного капитала) выросли на 6,25%. А при уменьшении доли заемного капитала в 4-ом квартале (по сравнению с 3-им) на 11,85% и ЭФР уменьшился на 7,21%.

Рассмотрев два варианта расчета эффекта финансового рычага, с включением и исключением суммы выплат по кредиту в налогооблагаемую прибыль, мы увидели, на сколько режим налоговой экономии выгодней. Во 2 квартале ЭФР вырос на 0,45%, в 3-ем – 0,64%, в 4-ом квартале – 0,41%. Соответственно выросла и рентабельность собственного капитала.

При учете инфляции в расчете эффекта финансового рычага она тоже оказывает прямое влияние, так как суммы заемного капитала не индексируются.

На основе проделанной работы можно утверждать, что надо больше «брать в долг». Но в реальной экономике, это невозможно, так как соотношение заемного и собственного капитала ограничено производственными возможностями предприятия и емкостью рынка.

Расчет левериджа может быть использован также при оценке доходности выпускаемых предприятием облигаций. При заданной рентабельности собственного капитала.

**Список литературы**

1. Бочаров В.В Финансовый менеджмент - 2007
2. Быкова Е.В. и др. Финансовый менеджмент. – М:2002
3. Каракоз И.И., Самборский В.И. Теория экономического анализа. – Киев:1989г.
4. Ковалева А.М. и др. Финансы и кредит. – М:2002
5. Погостинская Н.Н., Погостинский Ю.А. и др. Экономическая диагностика: теория и методы. – Нальчик:2000
6. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. - Минск:2005
7. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник. - Перспектива, 2006 г.
8. Менеджмент в России и за рубежом, №2 / 2000 г. Керимов В.Э., Батурин В.М. – Финансовый леверидж как эффективный инструмент управления финансовой деятельностью предприятия.
9. Ронова Г.Н., Ронова Л.А. Финансовый менеджмент – Москва 2005
10. http://eup.ru/

**Приложение 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели  | 1квартал | 2квартал | 3квартал | 4квартал |
| Среднегодовая сумма капитала (тыс.руб.) | 2000 | 3000 | 3500 | 3800 |
| в том числе: |  |  |  |  |
| заемного (тыс.руб.) | - | 1000 | 1500 | 1200 |
| собственного (тыс.руб.) | 2000 | 2000 | 2000 | 2600 |
| Прибыль до налогооблажения (тыс.руб.) | 800 | 1200 | 1400 | 1520 |
| Общая рентабельность совокупного капитала, % | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| Налог на прибыль (30%) (тыс.руб.) | 240 | 360 | 420 | 456 |
| Прибыль после выплаты налога (тыс.руб.) | 560 | 840 | 980 | 1064 |
| ставка % за кредит (%) | - | 10 | 10 | 10 |
| Сумма процентов за кредит (тыс.руб.) | 100 | 150 | 120 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 560 | 740 | 830 | 944 |

**Приложение 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели  | 1квартал | 2квартал | 3квартал | 4квартал |
| Среднегодовая сумма капитала (тыс.руб.) | 2000 | 3000 | 3500 | 3800 |
| в том числе: |  |  |  |  |
| заемного (тыс.руб.) | - | 1000 | 1500 | 1200 |
| собственного (тыс.руб.) | 2000 | 2000 | 2000 | 2600 |
| Прибыль до налогооблажения (тыс.руб.) | 800 | 1200 | 1400 | 1520 |
| Общая рентабельность совокупного капитала, % | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| ставка % за кредит (%) | - | 3 | 3 | 3 |
| Сумма процентов за кредит (тыс.руб.) |  | 30 | 45 | 36 |
| Налогооблагаемая прибыль (тыс.руб.) | 800 | 1170 | 1355 | 1484 |
| Налог на прибыль (30%) (тыс.руб.) | 240 | 351 | 406.5 | 445.2 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 560 | 819 | 948.5 | 1038.8 |