

ПОВЫШЕНИЕ ДОХОДНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Предложены подходы и уточнен математический аппарат к анализу эффективности собственного капитала предприятия.

Ключевые слова: доходность, капитал, предприятие, структура, оптимальность, производство.

I. Введение. Внешняя задолженность сама по себе не благо и не зло. Она и акселератор развития предприятия, и акселератор риска. Привлекая заемные средства, предприятие может быстрее и масштабнее реализовать свои цели [1]. При этом задача финансиста не в том, чтобы исключить всяческий риск, а в том, чтобы пойти на экономический обоснованный риск. А для этого необходим прогноз экономической рентабельности предприятия, ставки банковского процента и уровня инфляции [2, 4].

II. Постановка задачи. Для оценки эффективности использования капитала можно использовать три основные показатели доходности: общую рентабельность инвестированного капитала, ставку доходности заемного капитала, ставку доходности собственного капитала. Вокруг этих показателей и группируются предлагаемые методы анализа.

III. Результаты.

1. Основные предпосылки и соотношения.

В данной работе будем опираться на один из основополагающих постулатов рыночной экономики, заключающийся в том, что главной причиной привлечения заемного капитала является стремление менеджмента компании повысить доходность собственного капитала. Оценкой доходности в данном случае является норма прибыли $p_{СК}$, характеризующая среднюю отдачу одного руб. собственного капитала в результатах производственной деятельности предприятия за анализируемый промежуток времени (например, календарный год):

$$P_{СК} = \frac{R - FC(1 + a_F d_F) - VC(1 + a_V d_V)}{FC(1 - d_F) + VC(1 - d_V)}, \quad (1)$$

где: R - результат производственной деятельности пре приятия (стоимость реализованной продукции и (или) оказанных услуг и пр.);

FC и VC - совокупные объемы, соответственно постоянных и переменных издержек;

d_f и d_v - доли заемного капитала в общем капитале, сформированном для финансирования, соответственно постоянных и переменных издержек;

a_f и a_v - стоимости соответствующих долей заемного капитала.

Если $d_f \neq d_v$, то представляет интерес рассмотреть средний процент a_c по заемному капиталу, выплачиваемый на всю сумму долговых обязательств:

$$a_c = \frac{a_f \cdot d_f \cdot FC + a_v \cdot d_v \cdot VC}{d_f \cdot FC + d_v \cdot VC}, \quad (2)$$

Аналогично, среднему проценту можно ввести понятие средней доли заемного капитала как отношения объемов заемного и полного капиталов, привлекаемых для финансирования производственной деятельности предприятия:

$$d_c = \frac{d_f \cdot FC + d_v \cdot VC}{FC + VC}. \quad (3)$$

Используя понятия «средний процент» и «средняя доля заемного капитала», можно привести следующий вариант соотношения (1):

$$p_{CK} = \frac{R - (FC + VC)(1 + a_c d_c)}{(FC + VC)(1 - d_c)}. \quad (4)$$

Соотношение (4) обладает наглядной экономической интерпретацией: в числителе находится прибыль Π до вычета налогов, являющаяся разностью интегрального результата производственной деятельности предприятия и осуществленных в связи с этой деятельностью издержек, в состав которых включена и стоимость кредита, а в знаменателе указан объем собственного финансирования.

Если масштаб производства меньше или равен 1, то динамика изменения показателя p_{CK} с увеличением доли заемного финансирования d_c в случае постоянной стоимости кредита зависит от местоположения достигнутого результата R по отношению к оптимальному объему производства R_0 . При объеме выпуска R_0 удельная прибыль до налогообложения в единице результата равна нулю:

$$\frac{\Pi}{R_0} = 1 - \left(\frac{FC}{R_0} + k \right) (1 + a_c) = 0, \quad (5)$$

В случае, если $R < R_0$, то удельная прибыль положительна³, а, так как

$$\frac{\partial p_{CK}}{\partial d_c} = \frac{R - (FC + kR)(1 + a_c)}{(FC + kR)(1 - d_c)^2}, \quad (6)$$

то можно сделать вывод о монотонном росте показателя p_{CK} с ростом доли заемного финансирования d_c .

Если масштаб производства больше или равен 1, то нельзя сделать однозначного вывода о монотонности показателя d_c . В этом случае следует сопоставлять относительные выгоды от уменьшения нагрузки на собственный капитал (равные $(FC + VC)d_c \cdot a_c$) и увеличения выплат по обслуживанию долга (равные $(FC + VC)d_c \cdot a_c$).

Отметим, что в предыдущих рассуждениях ставка кредита a_c принималась за неизменную. Однако в реальной практике выплачиваемые проценты зависят от уровня финансовой автономности предприятия, характеризуемого величиной d_c :

$$d_c = a^*(d_c), \quad (7)$$

где a^* - монотонно возрастающая функция выплачиваемых процентов.

Растущие проценты по кредиту являются дополнительным фактором роста совокупных издержек и сдвига влево точки оптимального объема производства R_0 . Максимум показателя p_{CK} в этом случае будет зависеть от характера зависимости a^* , рассчитанной под условия складывающейся рыночной конъюнктуры и доли заемного финансирования d_c . Таким образом, критерий в форме (4) позволяет содержательно сформулировать задачу определения оптимальной структуры капитала предприятия, направляемого на финансирование его основной производственной деятельности. В данном случае оптимальность структуры капитала d_c^0 означает, что именно такая структура производственного капитала обеспечивает достижение максимального значения выбранного критерия.

2. Критический объем производства и допустимая доля заемного финансирования.

В случае, если переменные издержки пропорциональны объему выпускаемой продукции (или интегральному результату), т.е. $VC = kR$, то из условия $\Pi=0$ получим соотношение для критического объема производства (точки безубыточности):

$$R_{KP} = \frac{FC(1 + a_f d_f)}{1 - k(1 + a_v d_v)}, \quad (8)$$

В общем случае $R_{KP} = (FC + VC)(1 + a_c d_c)$ или

$$R_{KP} = (FC + VC)(1 + a_c d_c), \quad (9)$$

Соотношение (9) свидетельствует об очевидной зависимости: повышение точки безубыточности с ростом доли и (или) стоимости заемного финансирования. При неизменных a_c и d_c рост критического объема производства при переходе на выпуск новой продукции связан с наложением двух равнонаправленных эффектов: аддитивного роста постоянных из-

держек и пропорционального (соответственно изменению коэффициента k) наращивания переменных издержек.

Для достигнутых объемов производства R^* и издержек FC^* , VC^* решение о целесообразности привлечения и величины допустимой доли заемного капитала должно быть принято, исходя из уравнения (9), на основании проверки выполняемости соотношения:

$$R^* \geq FC^*(1 + a_f d_f) + VC^*(1 + a_v d_v), \quad (10)$$

смысл которого очевиден - интегральный результат должен превосходить планируемые совокупные издержки.

Преобразуем неравенство (10):

$$R^* - FC^* - VC^* \geq FC^* a_f d_f + VC^* a_v d_v \quad \text{или}$$

$$\frac{R^* - (FC^* + VC^*)}{FC^* + VC^*} \geq \frac{FC^* a_f d_f + VC^* a_v d_v}{FC^* + VC^*}. \quad (11)$$

В левой части неравенства (11) находится показатель $n_{CK}(R^*)$, характеризующий норму возврата на чисто собственный капитал (капитал, состоящий на 100% из собственного капитала):

$$n_{CK}(R^*) = \frac{R^* - (FC^* + VC^*)}{FC^* + VC^*}, \quad (12)$$

где $n_{CK}(R^*)$ - норма возврата на чисто собственный капитал при объеме производства R .

Отметим, что правая часть неравенства (11) совпадает с правой частью соотношения (2), т.е. численно равна среднему проценту по заемному капиталу.

Таким образом, для достигнутого объема производства R^* , условие приемлемости привлечения заемного капитала величиной d_c в случае фиксированной процентной ставки a_c может быть сформулировано следующим образом:

$$a_i \leq n_{CK}(R^*). \quad (11')$$

И, наоборот, при фиксированных a_c и d_c планируемый объем производства R должен превосходить точку безубыточности R_{KP} , рассчитанную по формуле:

$$R_{KP} = \frac{FC(1 + a_c d_c)}{1 - k(1 + a_c d_c)}. \quad (8')$$

3. *Оптимальная по критерию P_{CK} структура капитала при фиксированном объеме производства.*

Будем рассматривать случай, когда масштаб производства предприятия меньше 1.

Пусть $a_c = a^*(d_c)$, R - запланированный объем производства ($R < R_0$). Сформулируем и докажем следующее утверждение:

Утверждение 1. Необходимым условием оптимальности структуры капитала d_c^0 по критерию P_{CK} является выполнение условия:

$$a^*(d_c^0) + \frac{da^*}{d(d_c)} \Big|_{d_c=d_c^0} \cdot d_c^0(1 - d_c^0) = n_{CK}(R), \quad (13)$$

где da^* - дифференциал функции $a^*(d_c)$ по переменной d_c .

Доказательство. Так как функция $p_{CK}(d_c)$ монотонно не убывает по аргументу d_c в случае $R < R_0$, то максимуму показателя P_{CK} соответствует d_c^0 , при котором $\frac{dp_{CK}}{d(d_c)} = 0$.

Представим выражение для p_{CK} в следующем виде:

$$p_{CK} = \frac{R - (FC + VC) - (a_f d_f FC + a_v d_v VC)}{(FC + VC) - (d_f \cdot FC + d_v \cdot VC)} =$$

$$= \frac{R - (FC + VC) - a_f d_f FC - a_v d_v VC}{FC + VC} \cdot \frac{1}{1 - \frac{d_f \cdot FC + d_v \cdot VC}{FC + VC}} = \quad (14)$$

$$= \frac{n_{CK}(R) - a_c d_c}{1 - d_c} = \frac{n_{CK}(R) - a^* d_c}{1 - d_c}.$$

Тогда,

$$\frac{\partial p_{CK}}{\partial(d_c)} = \frac{-((a^*)' d_c + a^*)(1 - d_c) - (n_{CK}(R) - a^* d_c)(-1)}{(1 - d_c)^2} =$$

$$= \frac{n_{CK}(R) - ((a^*)' d_c - (a^*)' d_c^2 + a^*)}{(1 - d_c)^2},$$

$$\text{где } (a^*)' = \frac{da^*}{d(d_c)}.$$

Приравняв к нулю числитель последней дроби, определим оптимальное значение переменной $d_c : d_c^0$. Ясно, что при $d_c = d_c^0$ соотношение (13) справедливо.

Утверждение доказано.

Если представить соотношение (13) в виде

$$\frac{da^*}{d(d_c)} \Big|_{d_c=d_c^0} \cdot d_c^0(1-d_c^0) = n_{CK}(R) = n_{CK}(R) - a^*(d_c^0) \quad (13)$$

и принять во внимание, что левая часть полученного уравнения положительно при любом $d_c \in (0;1)$, можно сделать следующие выводы.

Если $n_{CK}(R)$ не меньше максимально возможной процентной ставки или, наоборот, меньше минимальной возможной ставки, то оптимальной структуры капитала не существует (в первом случае доля заемного капитала может составить 100% в издержках, во втором - 0%). Если $n_{CK}(R)$ совпадает с a_c , то любое d_c является оптимальным. Во всех остальных случаях оптимальная структура капитала $d_c^0: 0 < d_c^0 < 1$.

При сделанных выше предположениях для случая $n_{CK}(R) < d_c$ определим достаточное условие существования оптимальной структуры капитала. Для этого представим уравнение (13'') в форме квадратного трехчлена:

$$(a^*)^2(d_c^0)^2 - (a^*)^2 d_c^0 + n_{CK}(R) - a^* = 0, \quad (13''')$$

$$\text{где } (a^*)^2 = \frac{da^*}{d(d_c)} \Big|_{d_c^0}, a_c = a^*(d_c^0)$$

Так как $a^* \neq 0$, то перепишем полученное уравнение в следующем виде:

$$(d_c^0)^2 - d_c^0 + \frac{n_{CK}(R) - a^*}{(a^*)^2} = 0 \quad (13''')$$

Утверждение 2. для фиксированного объема производства R и достигнутого уровня заемного финансирования d_c достаточным условием существования в окрестности d_c оптимальной в смысле критерия P_{CK} нетривиальной структуры капитала d_c^0 , т.е. $d_c^0 \neq 0$ и $d_c^0 \neq 1$ является выполнением условия:

$$a^* \cdot n_{CK}(R) < a^* + \frac{1}{4}(a^*)^2, \quad (15)$$

$$\text{где: } a^* = a^*(d_c), \quad (a^*)^2 = \frac{da^*}{d(d_c)} \Big|_{d_c}$$

Доказательство. Левое неравенство доказано выше. Правое неравенство следует из определения положительного знака дискриминанта квадратного трехчлена (13''').

При выполнении условия (15) уравнение (13''') имеет два корня:

$$(d_c^0)_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{1 - \frac{4(n_{CK}(R) - a^*)}{(a^*)^2}}}{2}$$

Однако, так как на отрезке $((d_c^0)_1, (d_c^0)_2) \frac{dp_{CK}}{d(d_c)} < 0$, то оптимальной структуре капитала d_c соответствует тогда корень $(d_c^0)_L$. Следовательно,

$$d_c^0 = \frac{1 - \sqrt{1 - \frac{4(n_{CK}(R) - a^*)}{(a^*)^2}}}{2}$$

Утверждение доказано.

Из соотношений (15) и (16) можно сделать следующие выводы.

1. Оптимальная по критерию p_{CK} структура капитала при фиксированном объеме производства зависит от нормы возврата на чисто собственный капитал и от темпа увеличения кредитной ставки при увеличении доли заемного капитала.

2. С ростом нормы возврата на чисто собственный капитал $n_{CK}(R)$ (например, при переходе на выпуск новой продукции и (или) изменении объема производства) доля заемного финансирования, соответствующая максимуму p_{CK} , растет пропорционально темпу роста $(a^*)'$ кредитной ставки.

3. При фиксированных R и $n_{CK}(R)$ переход от одной точки оптимума функционала $p_{CK}(d_c)$ к другой при изменении базовой процентной ставки или механизма ее применения (т.е. $a(d_c)$) может быть рассчитан по формуле (16). Однако при этом следует учесть, что в новой точке оптимума должно выполняться соотношение (15).

4. В случае линейной зависимости процентной ставки от доли заемного финансирования, (т.е. в случае $a^* = a d_c$) условие (15) принимает следующий вид:

$$n_{CK}(R) \leq a. \quad (15')$$

При выполнении последнего неравенства, оптимальная структура капитала может быть рассчитана по формуле:

$$d_c^0 = 1 - \sqrt{1 - \frac{n_{CK}(R)}{a}}. \quad (16')$$

Если норма возврата на чисто собственный капитал совпадает с темпом роста процентной ставки, то предприятие может использовать 100% заемного капитала в совокупных производственных издержках.

5. В случае, если кредитор устанавливает эффективную процентную ставку a на уровне $n_{CK}(R)$, то в силу соотношения (13'') можно сделать

вывод, что любая структура капитала для предприятия является оптимальной (т.е. в издержках можно использовать любую долю заемного капитала). В реальной практике эта ситуация соответствует случаю, когда кредитор оценивает возможные риски и стоимость кредита по той же схеме, по которой оценивает рыночные риски и доходность собственного капитала акционеры и другие собственники предприятия.

6. В случае нелинейной зависимости процентной ставки от доли заемного финансирования, если $a^* < n_{CK}(R)$ (стоимость кредита меньше доходности собственного капитала), то оптимальная структура капитала d_C^0 может быть определена методом последовательных приближений [3], начиная с некоторой исходной точки (например $d_C^H = \frac{1}{2}$).

применения метода служит уравнение (13"). Если совокупные производственные издержки $FC+VC$ на производство продукции объемом R могут быть полностью покрыты за счет собственного капитала CK (т.е. $FC+VC=CK$), то $n_{CK}(R) = \frac{R-CK}{CK} = \frac{R}{CK} - 1$. Таким образом оплата заемного фи-

нансирования может быть осуществлена в границах, определяемых повышением рентабельности собственного капитала и порогового значения 1. Указанная граница может быть использована в качестве начального приближения на первом шаге. В случае, если на очередном шаге точность полученного решения соответствует наперед заданной, то оптимальная структура капитала предприятия получена.

7. В случае, если норма возврата на собственный капитал для объема производства R может быть представлена выражением

$$n_{CK}(R) = \frac{R}{CK} - 1, \quad (17)$$

то максимальная величина Δa^* , на которую может быть увеличен эффективный кредитный процент a^* при заданной структуре капитала d_C^0 , может быть определена по формуле:

$$\Delta a^* = \frac{R}{CK} - (a^*(d_C^0) + 1), \quad (18)$$

а соотношение (13) можно представить в виде:

$$a^*(d_C) + \left. \frac{da^*}{d(d_C)} \right|_{d_C=d_C^0} \cdot d_C^0(1-d_C^0) = \frac{R}{CK} - 1. \quad (19)$$

4. *Оптимальная структура капитала при нефиксированном объеме производства.*

Пусть, как и выше, масштаб производства предприятия меньше 1. Если x - совокупные производственные издержки ($x = FC+VC$), а R_0 - оптимальный размер предприятия, то при $R_x \leq R_0$ выполняются соотношения $\frac{dR(x)}{dx} \geq 0$, а $\frac{d^2R(x)}{dx^2} < 0$

В случае растущего рынка и ограниченного величиной CK объема собственного финансирования производственной деятельности дополнительный капитал объемом $x-CK$ предприятие привлекает под кредитный процент:

$$a_c = a^*(d_c), \quad \text{где } d_c = \frac{x-CK}{x}.$$

При фиксированном объеме собственного финансирования и нефиксированном объеме производства удельный критерий доходности собственного капитала в форме (14) использован быть не может. Действительно, при фиксированной норме возврата на собственный капитал $n_{CK}(R)$ максимальное значение показателя (14) достигается при отсутствии заемного финансирования ($d_c = 0$). Следовательно, в данном случае логично использовать абсолютный критерий валового дохода $\Pi(x)$:

$$\Pi(x) = R(x) - x(1 + d_C^* d_C), \quad (20)$$

$$\text{где } d_C = 1 - \frac{CK}{x}.$$

Утверждение 3. При фиксированном объеме собственного финансирования CK необходимым и достаточным условием оптимальности структуры капитала d_C^0 критерию Π является выполнение условия:

$$(21)$$

$$a^*(d_C^0) + \left. \frac{da^*}{d(d_C)} \right|_{d_C=d_C^0} \cdot d_C^0(1-d_C^0) = \left. \frac{dR}{dx} \right|_{x^0=\frac{CK}{1-d_C^0}} - 1$$

Доказательство. Представим критерий $\Pi(x)$ в следующем виде:

$$\Pi(x) = R(x) - x \cdot d_C^* \cdot d_C \cdot x = R(x) - x \cdot d_C^* \cdot x \cdot \frac{x-CK}{x} = R(x) - x \cdot d_C^* \cdot (x-CK).$$

Тогда,

$$\begin{aligned} \frac{d\Pi(x)}{dx} &= \frac{dR(x)}{dx} - 1 - a_c^* - \frac{da_c^*}{d(d_C)} \cdot \frac{dd_C}{dx} \cdot (x-CK) = \\ &= \frac{dR(x)}{dx} - 1 - a_c^* - \frac{da_c^*}{d(d_C)} \cdot (x-CK) \cdot \frac{CK}{x^2} = \frac{dR(x)}{dx} - 1 - a_c^* - \frac{da_c^*}{d(d_C)} \cdot \frac{x-CK}{x} \cdot \frac{CK}{x} \end{aligned}$$

Принимая во внимание, что $\frac{x - CK}{x} = d_c$, а $\frac{CK}{x} = 1 - d_c$, окончательно получим:

$$\frac{d\Pi(x)}{dx} = \frac{dR(x)}{dx} - 1 - a^* - \frac{da^*}{d(d_c)} \cdot d_c \cdot (1 - d_c) \quad (22)$$

Отметим, что выражение $\frac{d\Pi(x)}{dx}$ в левой части (22) определяет предельный доход по издержкам для предприятия, имеющего убывающую отдачу от масштаба производства и несущего дополнительную нагрузку по обслуживанию заемного капитала. Последнее позволяет сделать вывод, что точка экстремума x_0 функционала $\Pi(x)$: $\left. \frac{d\Pi(x)}{dx} \right|_{x=x_0}$ является точкой максимума. Принимая во внимание, что $x_0 = \frac{CK}{1 - d_c^0}$, и приравняв правую часть (22) к нулю, получим соотношение (21).

Утверждение доказано.

Сравнивая соотношения (19) и (21), можно сделать следующий важный вывод. При фиксированном объеме производства эффективность использования заемного капитала и оптимальная структура капитала, образующего производственные издержки, определяется рентабельностью (средней отдачей) собственного капитала, а при нефиксированном предельной отдачей совокупного капитала.

Если представить уравнение (21) в форме квадратного трехчлена:

$$(d_c^0)^2 - d_c^0 + \frac{\left. \frac{dR}{dx} \right|_{x^0} - 1 - a^*}{(a^*)'} = 0, \quad (21')$$

то на основании утверждения 3 можно сделать вывод о справедливости следующего утверждения.

Утверждение 4. Если объем совокупных издержек x_0 , в которых собственный капитал CK фиксирован, обеспечивает объем производства $R(x_0)$, удовлетворяющий условию (21), то соответствующая x_0 структура капитала $d_c^0 = \frac{x_0 - CK}{x_0}$ является оптимальной в смысле критерия Π и связана с x_0 соотношением:

$$d_c^0 = \frac{1 - \sqrt{1 - \frac{4 \left(\left. \frac{dR}{dx} \right|_{x^0} - 1 - a^* \right)}{(a^*)'}}}{2} = 0 \quad (23)$$

Следствием сформулированного утверждения является следующее.

Следствие. Если объем совокупных издержек x_0 соответствует оптимальному размеру производства, то эффективная кредитная ставка $a^*(d_c^0)$, где $d_c^0 = \frac{x_0 - CK}{x_0}$ связана с предельной отдачей совокупного капитала соотношением:

$$\left. \frac{dR}{dx} \right|_{x^0} \leq 1 + a^*(d_c^0) + \frac{1}{4} a^*, \quad (24)$$

$$\text{где } (a^*)' = \left. \frac{da^*}{d(d_c)} \right|_{d_c^0}$$

Неравенство (24) позволяет организовать процедуру поиска первого приближения к оптимальному решению d_c^0 для последующего использования в методе последовательных приближений.

5. Влияние налогового щита на критический и оптимальный размеры предприятия и структуру капитала.

Пусть ставка налогообложения прибыли постоянна и равна p_H . Тогда чистая прибыль после уплаты соответствующего налога составит:

$$\Pi_H = [R - (FC + VC)(1 + a_c d_c)] \cdot (1 - p_H) \quad (25)$$

Преобразуем последнее выражение, выделив в нем слагаемое составляющее дополнительный эффект, образующийся в результате взаимодействия реальных выплат по налогу на прибыль и кредитным процентам по заемному капиталу $ЗК$:

$$\Pi_H = [R - (FC + VC)] \cdot (1 - p_H) - (FC + VC) a_c d_c + (FC + VC) a_c p_H \quad (25')$$

Учитывая, что $(FC + VC) d_c = ЗК$,

$$\Pi_H = [R - (FC + VC)] \cdot (1 - p_H) - ЗК a_c + ЗК a_c p_H \quad (25'')$$

В правой части соотношения (25'') слагаемое $ЗК a_c p$ соответствует величине налогового щита. Взаимодействие налогового щита и фактических выплат по кредиту $ЗК$ приводит к замене эффективного процента a_c на $a_c(1 - p_H)$.

С учетом формулы (25) и алгоритма преобразования выражения для $P_{СК}$ в форму, описываемую выражением (14), можно получить следующее выражение для определения доходности собственного капитала:

$$p_{CK}^{(H)} = \begin{cases} (1-p_H) \frac{n_{CK}(R) - a^* d_C}{1-d_C} & \text{если } n_{CK}(R) > a^* d_C; \\ \frac{n_{CK}(R) - a^* d_C}{1-d_C} & \text{если } n_{CK}(R) \leq a^* d_C. \end{cases} \quad (26)$$

Соотношения (25) и (26) показывают, что введение в рассмотрение налога на прибыль приводит к пропорциональному изменению значений критериев p_{CK} и Π , а, следовательно, не отражается ни на критическом объеме производства, ни на оптимальной структуре капитала, вложенного в производство.

Фискальные выплаты уменьшают доходность собственного капитала, вложенного в производство и одновременно, как это следует из выражения (25''), прибыли на величину $\Delta\Pi$:

$$\Delta\Pi = p_H (3K \cdot a_C + FC + VC - R). \quad (27)$$

Учитывая, как и выше, что весь производственный капитал включен в совокупные издержки, т.е. $FC+VC=3K+CK$, можно записать следующий вариант соотношения (27):

$$\Delta\Pi = p_H (3K \cdot (1+a_C) + CK - R), \quad (27')$$

Принимая во внимание, что $3K = \frac{CK \cdot d_C}{1-d_C}$, получим в случае фиксиро-

ванного объема производства $R = R_0$:

$$\Delta\Pi = p_H \left(CK \cdot \frac{1+a_C d_C}{1-d_C} - R_0 \right), \quad (27'')$$

а в случае нефиксированного объема производства $R = R_X$:

$$\Delta\Pi = p_H (x \cdot (1+a_C d_C) - R_X), \quad (27''')$$

где, как и выше, x - совокупные издержки, R_X - соответствующий x объем производства.

Так как $p_H > 0$ только в случае, если $\Pi > 0$, то из соотношений (27'') и (27''') следует, что после выплаты кредитного процента и до уплаты налога налогооблагаемая прибыль уменьшается на величину $\Delta\Pi$. $\Delta\Pi < 0$, если $R_0 > R_{кр}$, а, следовательно, чистый доход после уплаты налога p_H уменьшается на величину $\Delta\Pi$.

IV. Выводы. Следовательно, использование рассмотренных выше критериев не позволяет учесть влияние налогового щита на изменение оптимального размера предприятия. Решение последней проблемы может, по нашему мнению, быть получено в результате расчета приращенной стои-

мости компании на основании оценки динамики изменения денежных потоков от производственной и инвестиционной деятельности [5].

Литература

1. Захарченко В.И. и др. Системный и экономический анализы хозяйственных решений. - Одесса: ОЮИ НУВД, 2003. - 80 с.
2. Калина А.В., Конева М.И., Яценко В.А. Современный экономический анализ и прогнозирование (микро- и макроуровни). - К.: МАУП, 2003. - 426 с.
3. Соколовская З.Н., Ковбасюк М.Р., Дерен М.В. Экономический анализ и прогнозирование деятельности предприятий и организаций. - Одесса: ОК-ФА, 1995. - 144 с.
4. Тренев Н.Н. Управление финансами: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика. - 2000. - 496 с.
5. Халиков М.А. Моделирование производственной и инвестиционной стратегии машиностроительного предприятия. - М.: Фарма-Благовест, 2003. - 304 с.

Костючек О.М.

ФИНАНСОВАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ

Аннотация. Представлен механизм финансовой стабилизации предприятия, который включает в себя следующие составляющие: оперативную, тактическую, стратегическую.

Ключевые слова: стабилизация, предприятие, механизм, коэффициент, стратегия, тактика, модель, устойчивость.

I. Введение. Полная финансовая стабилизация достигается только тогда, когда предприятие обеспечило длительное финансовое равновесие в процессе в процессе своего предстоящего экономического развития, т.е. создало предпосылки стабильного снижения стоимости используемого капитала и постоянного роста своей рыночной стоимости. Эта задача требует ускорения темпов экономического развития на основе внесения определенных корректив в отдельные параметры финансовой стратегии предприятия. Скорректированная с учётом неблагоприятных факторов финансовая стратегия предприятия должна обеспечивать высокие темпы его операционной деятельности при одновременной нейтрализации угрозы его банкротства в предстоящем периоде.

II. Постановка задачи. Каждому этапу финансовой стабилизации предприятия соответствуют определенные ее внутренние механизмы, которые в практике финансового менеджмента принято подразделять на оперативный, тактический и стратегический.

III. Результаты. Оперативный механизм финансовой стабилизации представляет собой систему мер, направленную, на уменьшение размера текущих внешних и внутренних финансовых обязательств предприятия в