

5.5 Обоснование оптимальной структуры капитала. Теория структуры капитала

Оптимальная структура капитала подразумевает такое сочетание собственного и заемного капитала, которое обеспечивает максимум рыночной оценки всего капитала V . Поиск такого соотношения — проблема, решаемая теорией структуры капитала.

Теория структуры капитала базируется на сравнении затрат на привлечение собственного и заемного капитала и анализе влияния различных комбинированных вариантов финансирования на рыночную оценку. Текущая рыночная оценка (актива, проекта или всего бизнеса) определяется как сумма дисконтированных чистых потоков, порождаемых вложенными средствами. Теория структуры капитала решает вопрос: влияет ли на текущую оценку, какие элементы капитала задействованы и в какой пропорции. Если пропорции между элементами капитала важны (прежде всего соотношение собственного и заемного капитала), то какая пропорция обеспечит максимум текущей оценки вложенного капитала в отдельный актив, проект или корпорацию в целом

Текущая оценка $PV = \sum_{t=1}^n C_t / (1+k)^t$, где k — средневзвешенная стоимость капитала (по различным элементам). Очевидно, что комбинация элементов капитала не окажет влияния на прогнозируемые на весь капитал денежные потоки C_t (их значение определяется спросом на выпускаемую продукцию, эффектом операционного рычага и т.п.). Комбинация элементов капитала может отразиться на значении средней стоимости капитала. Теория структуры капитала рассматривает это влияние.

Для обоснования оптимальной структуры капитала используются различные методы. Схематично они представлены на рис. 5.8.



Рис. 5.8. Обоснование структуры капитала различными методами

Наибольшую известность и применение в мировой практике получили *статические модели* структуры капитала, обосновывающие существование оптимальной структуры, которая максимизирует текущую оценку, и рекомендуемые принимать решения о выборе источников финансирования (собственные или заемные средства) строить исходя из оптимальной структуры капитала. Если оптимальная структура определена, то достижение этой пропорции в элементах капитала должно стать целью руководства, в этой пропорции

следует и увеличивать капитал. Например, если финансовый рычаг корпорации A равен 50% и это оптимальная структура капитала (при такой структуре максимизируется рыночная оценка всего капитала), то проект стоимостью в 200 млн. руб. следует финансировать в пропорции 50% заемного капитала и 50% собственного. Эта структура будет являться целевой для корпорации.

В статическом подходе существуют две альтернативные теории структуры капитала, объясняющие влияние привлечения заемного капитала на стоимость используемого капитала и соответственно на текущую рыночную оценку активов корпорации (V): традиционная теория и теория Миллера — Модильяни (теория ММ).

В настоящее время наибольшее признание получила компромиссная теория структуры капитала (оптимальная структура находится как компромисс между налоговыми преимуществами привлечения заемного капитала и издержками банкротства), которая не позволяет конкретной корпорации рассчитать наилучшее сочетание собственного и заемного капитала, но формулирует общие рекомендации для принятия решений.

Динамические модели учитывают постоянный поток информации, который получает рынок по данной корпорации. Рассматривается большее число инструментов принятия решений. На основе имеющейся информации менеджеры устанавливают целевую структуру капитала, которая может не максимизировать рыночную оценку компании. Более того, управление источниками финансирования не сводится к установлению целевой структуры капитала, так как включает выбор между краткосрочными и долгосрочными источниками и управление собственными источниками (принятие решений по структуре собственного капитала).

Теория структуры капитала исходит из утверждения, что цена фирмы V (оценка всех активов и всего капитала) складывается из текущей рыночной цены собственного капитала S (текущей оценки PV будущих денежных поступлений владельцам собственного капитала) и текущей рыночной цены заемного капитала (PV будущих поступлений владельцам заемного капитала): $V = S + D$. Коэффициент долгосрочной задолженности может рассчитываться как

- 1) доля заемного капитала в общем капитале корпорации по рыночной оценке D/V ;
- 2) как соотношение собственного и заемного капитала по рыночной оценке D/S .

Так как балансовые оценки акционерного капитала часто не отражают истинную величину капитала, то использование их в принятии решений по структуре капитала некорректно.¹

Традиционный подход

До работ Миллера — Модильяни по теории структуры капитала (до 1958 г.) был распространен подход, основанный на анализе финансовых решений. Практика показывала, что с ростом доли заемных средств до некоторого уровня стоимость собственного капитала не менялась, а затем увеличивалась возрастающими темпами. Стоимость заемного капитала вне зависимости от его величины ниже стоимости собственного капитала из-за меньшего риска: $k_d < k_s$. При небольшом увеличении доли заемных средств стоимость заемного капитала неизменна или даже снижается (положительная оценка корпорации привлекает инвесторов, и больший заем обходится дешевле), что демонстрирует рис. 5.9, а начиная с некоторого уровня D^*/V стоимость заемного капитала растет с ростом доходности, требуемой владельцами заемного капитала.

Так как средневзвешенная стоимость капитала определяется из стоимости собственного и заемного капитала и их весов ($WACC = k_d D/V + k_s \times (V - D)/V$), то с увеличением заемного капитала с более низкой стоимостью средневзвешенная стоимость $WACC$ до определенного уровня DO^* снижается, а затем начинает расти с ростом стоимости заемного капитала.

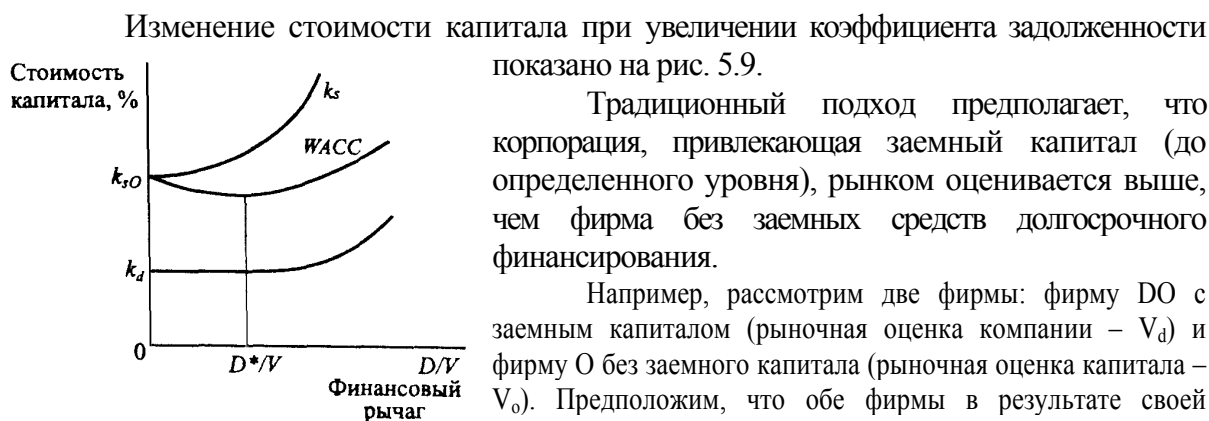


Рис. 5.9. Влияние финансового рычага на стоимость капитала в традиционном подходе

Например, рассмотрим две фирмы: фирму D с заемным капиталом (рыночная оценка компании — V_d) и фирму O без заемного капитала (рыночная оценка капитала — V_o). Предположим, что обе фирмы в результате своей деятельности за фиксированный период имеют одинаковый размер операционной прибыли $EBIT$, которая при отсутствии налогов подлежит распределению между владельцами капитала ($EBIT = \text{Чистая прибыль} + \text{Выплаты процентов владельцам заемного капитала}$), и одинаковую степень риска, измеряемого среднеквадратическим отклонением фактического значения операционной прибыли от ожидаемого ($\sigma_{EBIT} \text{ фирмы } D = \sigma_{EBIT} \text{ фирмы } O$).

Требуемая доходность по акциям на рынке равна 30%, годовая ставка привлечения заемного капитала — 20%. $EBIT = 900$ млн. руб.

Рыночная цена $V = D + S$, где D — рыночная оценка заемного капитала, S — рыночная оценка собственного (акционерного) капитала. $S = (EBIT - I) / k_s$. I — выплата процентов за пользование заемным капиталом, $I = Dk_d$. Если заем равен 1 млрд. руб., то годовые выплаты по процентам составят 200 млн. руб. ($1000 \times 0,2 = 200$).

Рыночная оценка фирмы O равна $V_o = S = (900 - 0) / 0,3 = 3000$ млн. руб.

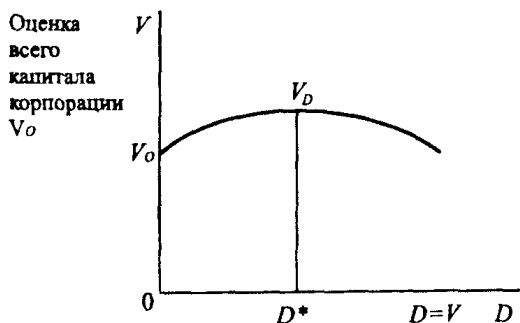


Рис. 5.10. Влияние финансового рычага на оценку всего капитала в традиционном подходе

Рыночная оценка фирмы D равна $V_D = S + D = (900 - 200) / 0,3 + 1000 = 2333,3 + 1000 = 3333,3$ млн. руб. Стоимость капитала фирмы O равна 30%, а фирмы

D — рассчитывается как средневзвешенная стоимость собственного и заемного капитала: $20\% \times 1000 / 3333,3 + 30\% \times 2333,3 / 3333,3 = 27\%$.

Фирма D отличается от фирмы O более высокой рыночной оценкой (рис. 5.10) и более низкой стоимостью капитала. Возможно, дальнейшее увеличение заемного капитала и выкуп собственных акций (что изменит структуру капитала при том же объеме реальных активов) будут увеличивать цену фирмы D , и, следовательно, существует такое значение финансового рычага (D^*/V), при котором относительные затраты по

привлечению капитала будут минимальны, а цена фирмы максимальна (на рис. 5.10 — значение D^*).

Теория Миллера - Модильяни

Теория Миллера - Модильяни первоначально была предложена в работе 1958 г., затем уточнялась и модифицировалась.

Модель влияния структуры капитала на цену фирмы при предположении отсутствия налогов — модель ММ 1958 г.

В модели предполагается:

1) отсутствие налогов на прибыль фирмы и подоходного налогообложения владельцев акций и облигаций;

2) стабильное развитие и отсутствие роста прибыли (выручка от реализации за вычетом постоянных и переменных затрат, в том числе амортизации, торговых, административных и общих расходов равна операционной прибыли $EBIT$, $EBIT = const$);

3) цена фирмы (как цена любого актива) на бесконечном временном промежутке определяется капитализацией операционной прибыли — $V = EBIT/k$, где k : — стоимость капитала фирмы. Для упрощения предполагается, что прибыль постоянна по годам (темп роста прибыли $g = 0$). Действительно, при нулевых налогах $EBIT$ (= *Выплаты владельцам собственного и заемного капитала — Налоги*) отражает все поступления владельцам капитала;

4) совершенство рынка капитала, что выражается в отсутствии издержек по покупке-продаже ценных бумаг и различий в ставках процентов (для всех инвесторов существуют единые условия займа и инвестирования);

5) заемный капитал менее рискованный (с точки зрения рыночного систематического риска), чем акционерный, и $k_d < k_s$;

6) собственный капитал (S) равен акционерному, т.е. вся чистая прибыль распределяется на дивиденды, а замена изношенного оборудования осуществляется за счет амортизационных отчислений.

В модели ММ доказывалось, что цена фирмы (рыночная оценка капитала V) не зависит от величины заемных средств и может рассчитываться по величине операционной прибыли (до уплаты процентов и налогов ($EBIT$)) и требуемой доходности акционерного капитала (k_{s0}) при нулевом финансовом рычаге.

$$V = \frac{\text{Дивиденды} + \text{Нераспределенная прибыль} + \text{Выплаты процентов}}{k} = \frac{EBIT}{k_{s0}}$$

Таким образом, по модели ММ 1958 г. цена фирмы V и стоимость капитала фирмы $WACC$ не зависят от структуры капитала, что можно продемонстрировать графически (рис. 5.11).

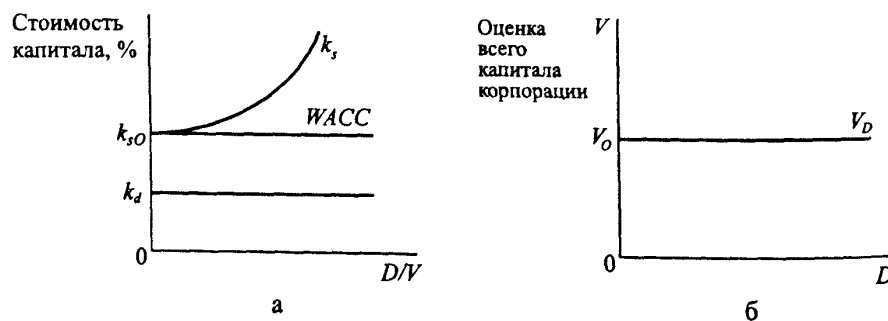


Рис. 5.11. Влияние финансового рычага на стоимость капитала и оценку всего капитала по модели ММ без налогов

$WACC$ определяется по доходности активов и не зависит от финансового рычага:

$$WACC = k_{акт} = k_{s0}.$$

Популярно объясняя полученный по модели результат, Миллер приводил пример с дележом пирога, размер которого изменить нельзя, применяя различные способы его разрезания.

Формальное доказательство строится на рассмотрении арбитражных процессов (одновременной покупке и продаже идентичных по риску акций с различной ценой). Независимость цены фирмы от структуры капитала объясняется невозможностью в равновесной ситуации существования фирм, идентичных по степени риска и размеру операционной прибыли, но с неравной рыночной ценой. Наличие на рынке переоцененных акций (акций фирмы с более высокой ценой) побудит инвесторов, знающих условие равновесия (переоцененные акции не будут расти в цене) продавать их, вкладывая средства в акции недооцененных фирм (с низкой ценой фирмы), и получать таким образом арбитражный доход. Эти арбитражные операции будут проходить и давать выигрыш инвестору до тех пор, пока цена на переоцененные акции не упадет, а цена на недооцененные соответственно не возрастет. В равновесии (при отсутствии возможности арбитражных операций) рыночные цены двух рассматриваемых фирм сравняются вне зависимости от структуры их капитала.

При традиционном подходе предполагалось, что до определенного уровня коэффициента задолженности значения стоимости акционерного и заемного капитала не меняются и рыночная оценка фирмы D в рассмотренном выше примере оказывается выше. В модели ММ утверждается, что это непостоянная ситуация, так как акционер фирмы D может увеличить свой доход, продав акции фирмы D (они высоко оценены рынком) и купив акции фирмы O. Например, инвестор продаст 10% акций фирмы D и купит 10% акций фирмы O (табл. 5.3).

Таким образом, инвестор на арбитражной операции получил доход 6,66 млн. руб. (90-70-13,34 = 6,66). Теперь инвестор несет финансовый риск. Когда он был акционером фирмы D, финансовый риск тоже имел место, но это был внутрифирменный риск (корпоративный). По модели ММ в равновесной ситуации инвестор не будет получать доход от покупки-продажи акций, так как стоимость акционерного капитала даже при незначительном росте долга будет расти как компенсация росту требуемой доходности акционеров из-за финансового риска.

$$k_{sD} = \frac{EBIT - I}{S_D} = \frac{EBIT - k_d D}{V - D},$$

где k_d предполагается неизменным. Дальнейшее более дешевое привлечение заемного капитала ($k_d < k_s$) будет повышать финансовый риск акционеров и повышать стоимость акционерного капитала, в результате стоимость капитала фирмы (как средневзвешенная) останется неизменной.

$$k_{sD} = k_{sO} + \text{Премия за финансовый риск} = k_{sO} + (k_{sD} - k_d) D / S_D.$$

Таблица 5.3. Денежные потоки в результате арбитражной операции

Операция	Приток денежных средств	Отток денежных средств
1. Продажа 10 % акций фирмы D	233,3 млн. руб. (как 10% от рыночной цены акционерного капитала — $0,1 \times 2333,3 = 233,3$ млн. руб.)	Затраты на продажу отсутствуют, теряются годовые дивиденды от фирмы D в размере 70 млн. руб. ($233,3 \times 0,3 = 70$)
2. На покупку 10% акций фирмы O затраты составят 300 млн. руб. ($0,1 \times 3000 = 300$) К собственным 233,3 млн. руб. добавляем заемные	Заемные 66,7 млн. руб. под 20% годовых	Ежегодная плата за использование заемных средств 13,34 млн. руб. ($66,7 \times 0,2 = 13,34$)
3. Покупка 10% акций фирмы O	Годовые дивиденды от акций фирмы O в размере 90 млн. руб. ($300 \times 0,3 = 90$)	300 млн. руб. как цена пакета акций фирмы O ($3000 \times 0,1 = 300$)

Следует заметить, что если финансовый рычаг выражается как соотношение заемного и собственного капитала (D/S), то стоимость собственного капитала выражается линейной функцией финансового рычага и стоимости капитала фирмы k (рис. 5.12)

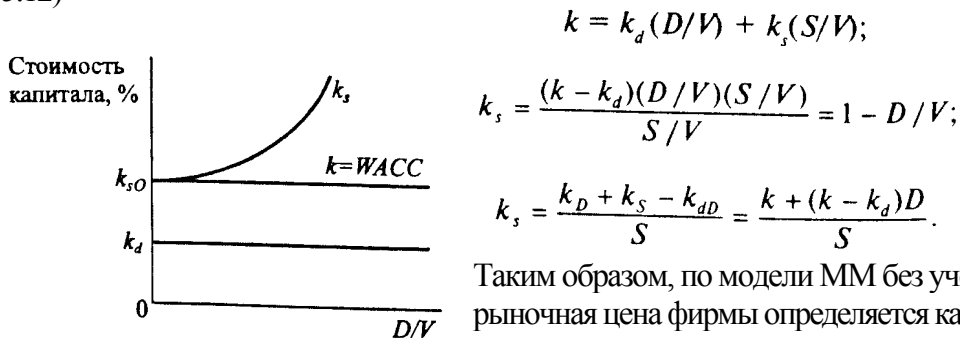


Рис. 5.12. Линейная зависимость стоимости собственного капитала от финансового рычага

$$k = k_d(D/V) + k_s(S/V);$$

$$k_s = \frac{(k - k_d)(D/V)(S/V)}{S/V} = 1 - D/V;$$

$$k_s = \frac{k_d + k_s - k_{dD}}{S} = \frac{k + (k - k_d)D}{S}.$$

Таким образом, по модели ММ без учета налогов рыночная цена фирмы определяется капитализацией (коэффициент капитализации есть стоимость капитала фирмы, не зависящая от структуры капитала)

операционной **прибыли** (*EBIT*). Цена акционерного капитала есть разница между рыночной ценой фирмы и ценой заемного капитала (рассчитываемой, например, как сумма цен облигаций, если весь заемный капитал представлен облигационным займом): $S = V - D$. Для различных значений финансового рычага (значений D и соответственно S) могут быть рассчитаны значения стоимости собственного (акционерного) капитала $k_s = (EBIT - I) / S$. Эти значения представлены в табл. 5.4 для фирмы D с операционной прибылью 900 млн. руб. и постоянной стоимостью заемного капитала 20%.

Таблица 5.4. Расчет стоимости собственного капитала по модели ММ

Финансовый рычаг D/V	Заемный капитал	Собственный капитал	Цена фирмы V	$k_s, \%$	$k, \%$
0	0	3000	3000	30	30
33%	1000	2000	3000	35 $(900 - 200) / 2000 = 0,35$	30
67%	2000	1000	3000	50 $(900 - 400) / 1000 = 0,5$	30
100 %	3000	0	3000	—	30

Подход Миллера — Модильяни строится для совершенного рынка и может рассматриваться как парадокс для реальной экономики. Действительно, на размер пирога не влияют способы его разрезания, но реальный "корпоративный пирог" (операционная прибыль фирмы как денежный поток на акционерный и заемный капитал) состоит не из двух, а из трех частей: акции, облигации и налоговые выплаты, и в пользу налоговых выплат урезается только акционерная доля пирога. В модели отождествляются внутрифирменный финансовый рычаг и личный. Это отождествление возможно, если не учитывается возможность банкротства. Личный риск инвестора, вкладывающего капитал в фирму, использующую финансовый рычаг, ограничен размерами вклада, при банкротстве фирмы инвестор, кроме своего вложения, ничего не потеряет (вклад, пай или акция означают для инвестора ограниченную ответственность). Другая ситуация складывается для инвестора, лично занимающего деньги, т.е. несущего неограниченную ответственность, или для фирмы, проводящей арбитражные операции. Привлечение заемного капитала для фирм и индивидуальных инвесторов имеет различную стоимость.

Модель Миллера — Модильяни с налогами на прибыль фирмы — модель ММ 1963 г.

В модели ММ с учетом налогов утверждается, что фирма, использующая финансовый рычаг, рыночно оценивается более высоко, так как выплата процентов по заемному капиталу представляет собой затраты, предполагающие налоговые льготы. С учетом налоговых льгот стоимость заемного капитала будет ниже, и чем больше доля заемного капитала в общем капитале фирмы, тем средневзвешенная стоимость капитала будет меньше. Таким образом, с учетом налога на прибыль финансовый рычаг будет оказывать понижающее влияние на стоимость капитала фирмы и повышающее влияние на рыночную оценку фирмы.

Рассмотрим две фирмы, идентичные по ежегодной величине операционной прибыли и риску ($EBIT_0 = EBIT_D$), но отличающиеся по использованию финансового рычага: фирма O не использует финансовый рычаг, а фирма D использует. С учетом налоговых выплат прибыль, идущая владельцам собственного и заемного капитала, по этим фирмам составит

$$EBIT_0 \text{ (чистая прибыль)} = EBIT (1 - t);$$

$$EBIT_D = (EBIT - I)(1 - t) + I,$$

где $EBIT$ — операционная прибыль по первой и второй фирмам;

t — ставка налога на прибыль;

I — выплаты процентов владельцам заемного капитала, $I = k_d D$;

D — величина заемного капитала.

Фирма D не использует финансовый рычаг, и ее цену V_0 можно определить капитализацией чистой прибыли, где в качестве коэффициента дисконтирования фигурирует стоимость собственного (акционерного) капитала:

$$V_0 = \frac{EBIT(1-t)}{k_s}$$

Для фирмы D денежный поток, получаемый акционерами $(EBIT - I)(1-t)$, и денежный поток, получаемый владельцами заемного капитала $(I = kdD)$, могут быть представлены в виде

$$EBIT_D = (1-t)EBIT + tk_dD = EBIT_0 + tk_dD,$$

где tk_dD — налог, который следовало бы уплатить с процентных платежей при отсутствии налоговых льгот (в данном случае экономия по налогу).

В модели ММ предполагается, что риск чистой прибыли (после выплаты налогов) для фирмы D идентичен риску для фирмы O и требуемые доходности k_{s0} по акционерному капиталу двух фирм равны, а по заемному капиталу требуемая доходность равна k_d и экономия по налогу tk_dD есть постоянный денежный поток, риск которого для инвестора отражается в ставке процента по заемному капиталу k_d . Дисконтируя денежные потоки фирмы D по соответствующим коэффициентам, получаем рыночную оценку фирмы D:

$$V_D = \frac{EBIT(1-t)}{k_{s0}} + \frac{tk_dD}{k_d} = \frac{EBIT(1-t)}{k_{s0}} + tD = V_0 + tD$$

В общем виде:

Рыночная оценка капитала V = Оценка при 100%-м собственном финансировании + Текущая оценка налоговой экономии.

Если величина заемного капитала по годам не меняется, то

$$V_D = V_0 + tD.$$

Полученная формула позволяет вычислять рыночную цену фирмы, использующей заемный капитал. Если рассматривается фирма, общий капитал которой равен 1950 млн. руб. (акционерный капитал, полученный в результате эмиссии акций) и эти денежные средства инвестированы в реальные активы, обеспечивающие ежегодную отдачу (операционную прибыль) в 900 млн. руб. (доходность до выплаты налогов составляет 46,2%), то цена фирмы по модели ММ равна $900 \times (1 - 0,35) / 0,3 = 1950$ млн. руб. при налоговой ставке 35% и финансировании за счет собственного капитала. При привлечении заемного капитала рыночная оценка фирмы вырастает на величину экономии по налогу на прибыль. Например, при привлечении займа в 1 млрд. руб. оценка фирмы поднимется до $1950 + 1000 \times 0,35 = 2300$ млн. руб.

С учетом налоговых льгот влияние финансового рычага на стоимость капитала и цену фирмы показано на рис. 5.13.

$WACC = k_d(1-t)D/V + k_sD S/V$. С ростом финансового рычага $WACC$ снижается, и по модели ММ минимальное значение $WACC = k_d(1-t)$ достигается при 100%-м заемном капитале. Если традиционный подход предполагает, что цена фирмы складывается из рыночной оценки собственного и заемного капитала $V = S + D$ (что превышает оценку фирмы по модели ММ: $V = S + tD$), то в теории Миллера — Модильяни доказывается, что такая ситуация неравновесна с точки зрения возможности арбитражных операций.

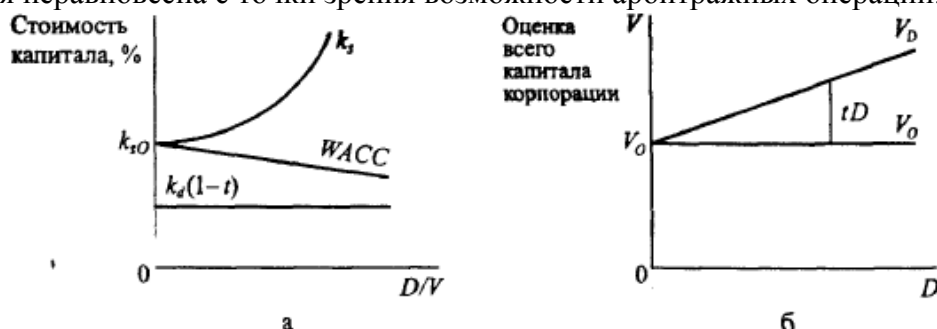


Рис. 5.13. Влияние финансового рычага на стоимость капитала и оценку капитала с учетом налогов

При постоянстве во времени процентной ставки по заемному капиталу и при постоянстве D значение налогового щита не меняется по годам и равно tD . Если этот денежный поток образуется на неограниченном временном промежутке, то его текущая оценка равна tD . $PV = It / k_d = (I / k_d)t = tD$

? Всегда ли владельцы собственного капитала получают выгоды от налоговой экономии? Приведите примеры дележа выгоды между владельцами капитала. В модели рассматривается налог на прибыль компании. Что можно сказать о ставках подоходного налогообложения по доходу, получаемому владельцами акций и облигаций?

Как включение в рассмотрение привилегированных акций повлияет на стоимость капитала компании WACC? Изменится ли формула стоимости капитала по модели ММ?

$$k_{s,D} = k_{s0} + (k_{s0} - \text{Процент по заемному капиталу}) (1 - t) D / S.$$

Таким образом, введение в модель ММ налогов меняет поведение инвестора. Парадокс заключается в том, что на совершенном рынке при уплате налогов на прибыль и существовании налогового щита цена фирмы V максимизируется при 100%-м заемном капитале (100%-й заемный капитал даже теоретически невозможен, и речь идет о максимизации заемного капитала до возможного уровня). Сравнить влияние финансового рычага на стоимость капитала фирмы и ее рыночную оценку в безналоговой ситуации и с учетом налогов позволяет рис. 5.14.

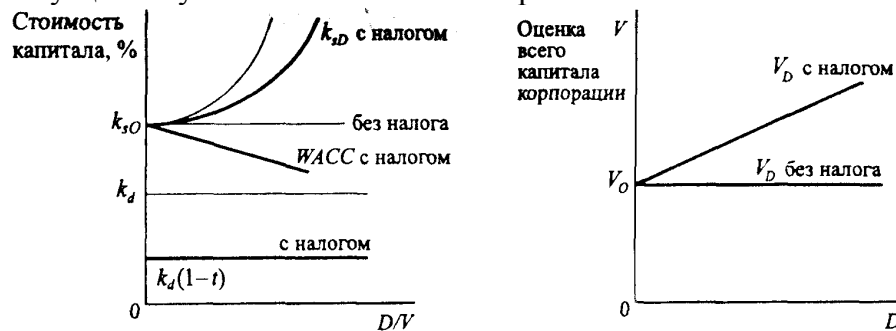


Рис. 5.14. Сравнение ММ-моделей с налогами и без налогов

Модель Миллера 1976 г. с налогом на прибыль фирмы и подоходным налогообложением владельцев капитала

Введение подоходного налогообложения владельцев капитала (акционеров и держателей облигаций) может изменить поведение инвестора, так как уменьшаются реальные чистые денежные потоки, получаемые ими. Акционеры могут иметь определенные льготы по подоходному налогу: 1) налоговая ставка на дивиденды может отличаться от налоговой ставки на прирост капитала, для ряда стран подоходным налогом не облагается прирост капитала; 2) подоходный налог для акционеров в целом может оказаться меньше, чем для владельцев заемного капитала (например, в США), что делает положение акционеров в определенном смысле более выгодным; 3) срок получения дохода по акции и соответственно срок уплаты налога можно варьировать.

Пусть t — ставка налога на прибыль фирмы, T_d — ставка подоходного налога для владельцев заемного капитала, T_s — ставка подоходного налога для акционеров (средневзвешенная ставка по налогообложению дивидендов и прироста капитала). Рыночная оценка фирмы, финансируемой исключительно собственными средствами (фирма O), определяется капитализацией чистой прибыли за вычетом подоходного налога с коэффициентом капитализации k_{s0} (стоимости собственного капитала фирмы). $V_0 = EBIT (1 - t) (1 - T) / k_{s0}$.

Для фирмы, финансируемой за счет собственного и заемного капитала, потоки, получаемые владельцами, составят: акционерами - $(EBIT - I)(1 - t) \times (1 - T_s)$, владельцами заемного капитала - $I(1 - T_d)$. При расчете рыночной оценки V_D поток прибыли $EBIT(1 -$

$t)(1-T_s)$ дисконтируется с учетом риска по ставке k_{s0} , а поток в виде экономии по налогам — по ставке k_d .

$$V_D = EBIT(1-t)(1-T_s)/k_{s0} + [I(1-T_d) - I(1-t)(1-T_s)]/k_d.$$

$$V_D = V_0 + [I(1-T_d)/k_d] [1 - (1-t)(1-T_s)/(1-T_d)].$$

Модель Миллера:

$$V_D = V_0 + D \left(1 - \frac{(1-t)(1-T_s)}{1-T_d} \right)$$

- ?
- Какие еще налоговые щиты существуют для компании, кроме привлечения заемного капитала? Как охарактеризовать использование ускоренной амортизации? Создают ли налоговый щит отчисления в негосударственный пенсионный фонд, сформированный при данной компании?

Таким образом, в целом по моделям ММ можно сделать следующие выводы:

- При отсутствии налогов рыночная оценка фирмы не зависит от величины заемного капитала $V_D = V_0$. Оптимальная структура капитала отсутствует.

- При наличии налога на прибыль и отсутствии подоходных налогов или при одинаковом подоходном налогообложении владельцев собственного и заемного капитала рыночная оценка фирмы, использующей заемное финансирование, превышает оценку

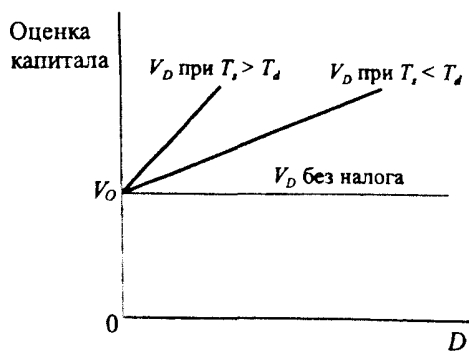


Рис. 5.15. Влияние соотношения между ставками налогообложения собственного и заемного капитала на оценку всего капитала компании

фирмы с нулевым финансовым рычагом на величину экономии на налоге на прибыль $V_D = V_0 + tD$. Оптимальная структура капитала включает 100%-й заемный капитал.

- При введении в рассмотрение подоходных налогов T_s и T_d , отличающихся для владельцев собственного и заемного капитала, с ростом долга цена фирмы растет. Зависимость цены от соотношения ставок подоходных налогов показана на рис. 5.15.

- В подходе ММ не учитывается агентский конфликт между менеджерами и владельцами собственного капитала, что выражается в нежелании брать менеджерами большую ответственность по привлечению капитала с фиксированным

процентом.

- Не учитываются прямые и косвенные издержки банкротства, которых нет на совершенном рынке. Акционеры с ростом долга вынуждены учитывать финансовый риск и риск банкротства. Кроме того, что в первую очередь владельцы заемного капитала получают причитающиеся им денежные средства, во вторую очередь будут погашаться издержки, связанные с оценочными и судебными процедурами, с процессом поглощения другой фирмой или реализацией активов. На совершенных рынках капитала издержки банкротства равны нулю. Активы продаются по их рыночной оценке, определяемой возможными денежными потоками для новых владельцев. Однако реальный рынок капитала несовершенен, и в случае банкротства владельцы капитала несут убытки. Чем быстрее будет проходить процедура банкротства, тем большими окажутся прямые издержки. Полные издержки банкротства будут превышать прямые на величину неявных убытков, которые акционеры тоже почувствуют по скорости падения курса акций фирмы (утрата имиджа фирмы, потеря деловых контактов и возможных новых инвесторов).

Например, объявление в октябре 1996 г. банкротом АО "Москвич" означало для акционеров не только снижение возможных потоков от реализации активов на величину задолженности перед бюджетом и перед кредиторами, но и неявные издержки, связанные с возможным срывом договоренностей с "Рено" и "Хендэ" об инвестировании в новые модели. Даже в варианте внешнего управления (а не ликвидации фирмы) рыночная оценка фирмы с учетом явных и неявных издержек банкротства может упасть, по некоторым оценкам, на 20—30 %. Наличие любой задолженности (задолженности перед бюджетом, которая для некоторых российских предприятий превратилась в долгосрочную, задолженности перед кредиторами) повышает риск банкротства и риск оплаты издержек, связанных с ожидаемым или свершившимся банкротством.

Привлечение заемного капитала может привести к финансовым затруднениям или даже к банкротству. Кроме прямых издержек банкротства (снижения ликвидационной стоимости активов из-за морального и физического износа по причине продолжительных тяжб между кредиторами корпорации, судебных издержек, оплаты услуг адвокатов и внешнего управляющего) существуют косвенные издержки, которые возникают еще до объявления корпорации банкротом, на стадии финансовых затруднений. К косвенным издержкам относят потери от неоптимальных управленческих решений и потери от изменения поведения контрагентов (покупателей, поставщиков, кредиторов). Неоптимальные управленческие решения могут выражаться в снижении качества продукции, неоптимальном использовании внеоборотных активов (работа на износ без текущего ремонта), заключении заведомо невыгодных для фирмы контрактов, продаже высоколиквидных активов в кратчайшие сроки и по низкой цене и т.п. При этом целью управляющих является продление функционирования корпорации на короткий промежуток времени для поиска нового места работы и увеличения личного дохода.

Обычно при использовании только собственного капитала издержки, связанные с финансовыми затруднениями, невелики. С ростом заемного капитала увеличивается вероятность финансовых проблем и роста издержек, связанных с ними.

Компромиссный подход

Оптимальная структура капитала по компромиссной модели определяется соотношением выгод от налогового щита (возможности включения платы за заемный капитал в себестоимость) и убытков от возможного банкротства.

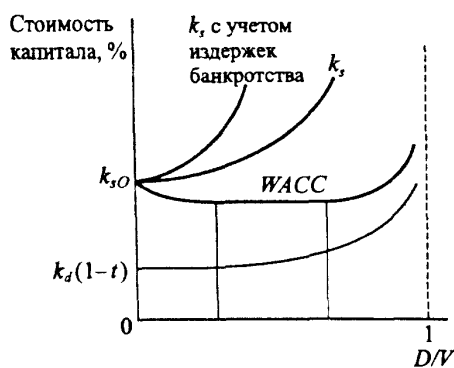


Рис. 5.16. Увеличение стоимости собственного капитала из-за издержек банкротства

Введение в рассмотрение затрат по организации дополнительного привлечения заемного капитала и издержек возможного банкротства при большом финансовом рычаге меняет поведение кривых стоимости капитала при увеличении заемного финансирования. С ростом финансового рычага стоимость заемного и акционерного капитала растет, что показано на рис. 5.16.

Кривая средневзвешенной стоимости капитала $WACC$ не имеет явно выраженного минимума, но из-за различий в росте стоимости акционерного и заемного капитала существует участок низких значений $WACC$. При приближении задолженности к 100% из-за резкого роста стоимости акционерного капитала (связанного с издержками банкротства) стоимость капитала фирмы максимизируется. Оптимальная структура капитала фирмы достигается при низком финансовом рычаге, когда стоимость заемного капитала растет медленно, что снижает стоимость $WACC$, но это не конкретное

значение D/V , а некий интервал его значений, что дает финансовому менеджеру фирмы определенную свободу в формировании финансовых источников. Цена фирмы в компромиссном подходе превышает рыночную оценку "безрычаговой" фирмы, т.е. не использующей финансовый рычаг, на величину налоговой экономии за вычетом издержек банкротства (принимая во внимание разновременность чистых денежных потоков это превышение составит: PV экономии на налоговых платежах за рассматриваемый период времени - PV издержек банкротства (см. рис. 5.17)).

$$V_D = V_0 + \text{Текущая оценка налоговой экономии} - \\ - \text{Текущая оценка издержек банкротства.}$$

На рис. 5.17 D_1/V — уровень финансового рычага, на котором издержки банкротства материализуются в денежной форме; D^*/V — оптимальная структура капитала, при этом значении финансового рычага предельные налоговые выгоды равны предельным издержкам банкротства.

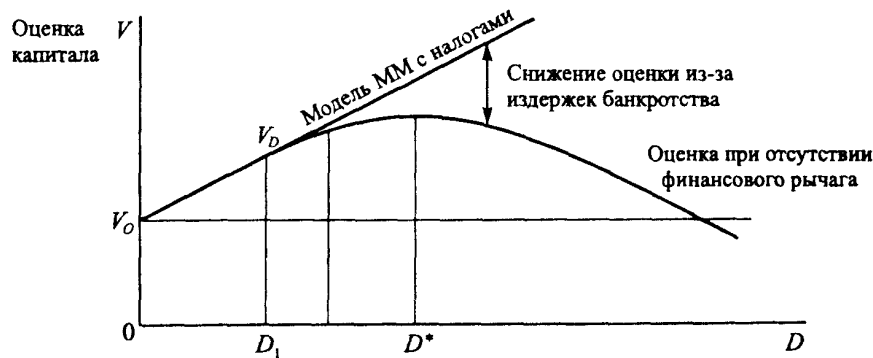
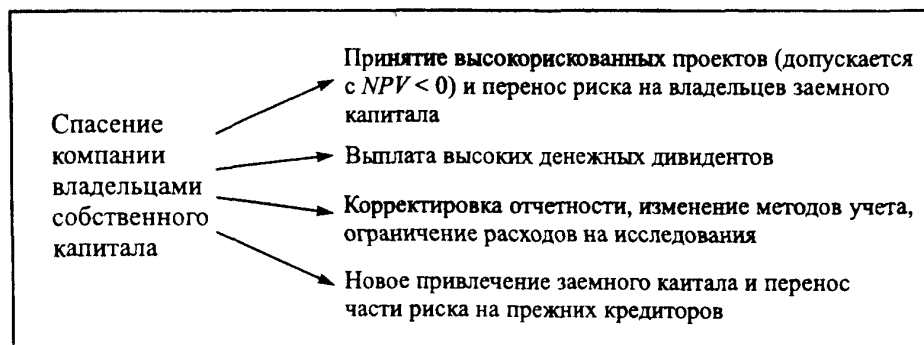


Рис. 5.17. Сравнение модели MM, учитывающей налоги, и компромиссного подхода к оценке капитала

Издержки банкротства зависят от вероятности разорения и ликвидации компании и величины издержек, связанных с этим процессом. При небольших займах вероятность разорения низка и издержки банкротства также невелики. Преимущества в налогообложении приводят к росту рыночной оценки капитала компании. При большом финансовом рычаге вероятность банкротства увеличивается, и налоговые преимущества могут не покрывать растущих издержек банкротства. Есть еще один момент, который усугубляет предбанкротную ситуацию, он связан с возможностью оппортунистического поведения менеджеров и владельцев собственного капитала (об этом упоминалось в гл. 1 при рассмотрении агентского конфликта между владельцами собственного и заемного капитала). В предбанкротной ситуации акционеры часто отказываются от цели максимизации рыночной оценки всего капитала и начинают действовать в своих интересах. Часто используемый способ спасения компании — рискованная игра за счет владельцев заемного капитала.



Названные действия акционеров (менеджеры часто принимают их) приводят к снижению рыночной оценки всего капитала компании V . Однако, используя рычаги

операционного и финансового управления, владельцы собственного капитала могут распределить потери таким образом, что большая их часть ляжет на плечи кредиторов.

В соответствии с компромиссным подходом корпорации следует устанавливать целевую структуру капитала так, чтобы предельная стоимость капитала и предельный эффект от финансового рычага были равны. Общая рекомендация по компромиссному подходу сводится к тому, что и 100%-й заемный капитал, и исключительно собственное финансирование являются неоптимальными стратегиями финансового управления.

При выборе структуры капитала (обосновании целевой структуры капитала) следует руководствоваться следующими рекомендациями.

1. Чем выше риск получаемых результатов при принятии финансовых решений (высокие значения дисперсии прибыли и доходности), тем меньше должно быть значение финансового рычага. Для корпораций с большой неопределенностью спроса и, следовательно, с большой вариацией прибыли, вероятность ситуации нехватки финансовых средств больше при любом уровне финансового рычага по сравнению с низкорискованными корпорациями. Корпорации с низким операционным риском могут привлекать заемные средства в большем объеме до тех пор, пока ожидаемые издержки банкротства не перекроют налоговые преимущества привлечения заемных средств.

2. Корпорации, в структуре активов которых преобладают материальные активы, могут иметь более высокий финансовый рычаг по сравнению с корпорациями, где значительная доля активов представлена в виде патентов, торговой марки, различных прав пользования. Это связано с тем что угроза банкротства по-разному влияет на рыночную оценку материальных и нематериальных активов. При угрозе банкротства оценкой материальных активов является их ликвидационная стоимость продажи на рынке (целиком или частями), которая редко падает до нуля. Для ряда нематериальных активов угроза банкротства "зануляет" ликвидационную стоимость.

3. Для корпораций, имеющих льготы по уплате налога на прибыль, целевая структура капитала не играет роли. Например, вновь созданные малые предприятия, осуществляющие производство и переработку сельскохозяйственной продукции, производство продовольственных товаров, товаров народного потребления, строительных материалов, медицинских средств, с учетом условий, предусмотренных Законом "О налоге на прибыль в Российской Федерации", в первые два года освобождаются от налога на прибыль. Для корпораций, платящих налог на прибыль, следует формировать целевую структуру капитала и увеличивать капитал в соответствии с ней. Чем выше налоговая ставка, тем больше выгод получит корпорация от заемного финансирования (при условии, что вся сумма платежей будет вычитаться из налогооблагаемой прибыли). Финансовый рычаг следует увеличивать до тех пор, пока издержки банкротства и затраты на привлечение дополнительного заемного капитала не перекроют налоговые выгоды.

В компромиссном подходе предполагается, что корпорации одной отрасли имеют схожую структуру капитала, поскольку однотипны активы, коммерческий риск (характер спроса, ценообразование на выпускаемую продукцию и потребляемые материалы, операционный рычаг), близки значения доходности деятельности и налоговые условия. Например, корпорации — производители лекарственных средств имеют низкий финансовый рычаг (частично это связано с налоговыми льготами, а частично с неопределенностью спроса на новые лекарственные препараты и риском выявления их негативного влияния не сразу, а через несколько лет, когда их выпуск будет поставлен на полную мощность).

Мелкие коммерческие предприятия, не пользующиеся налоговыми льготами, но и не располагающие возможностями эмиссии акций, имеют значительный финансовый рычаг (заемные средства привлекаются в виде долгосрочных банковских ссуд). Однако

компромиссная модель не всегда может объяснить выбор компании. Причина заключается в недооценке рыночных сигналов.

? Как объяснить, что растущие компании с множеством инвестиционных возможностей • выбирают низкие значения финансового рычага? Какую роль для таких компаний играет возможность поддержания легкого доступа к заемному капиталу?

Сигнальные модели (основанные на теории асимметричности информации)

В моделях Миллера — Модильяни предполагалось, что инвесторы и руководство корпорации имеют одинаковую информацию о перспективах корпорации, т.е. решения принимаются в условиях симметричности информации. Рынку известны денежные потоки, генерируемые активами компании, и он может правильно оценить ее капитал. В реальном мире руководство более информировано об инвестиционных возможностях и степени недооцененностиTM или переоцененности акций. Рыночные цены не отражают всю информацию, информация не является общедоступной, и менеджеры могут давать сигналы рынку через принятие финансовых решений (выбор структуры капитала или дивидендной политики). Такая ситуация носит название асимметричности информации и учитывается в сигнальных моделях.

Модель *Росса* 1977 г.

В модели¹ предполагается возможность финансовыми решениями менеджера повлиять на восприятие риска инвесторами. Реальный уровень риска денежных потоков может не меняться, но менеджеры, как монополисты на информацию о будущих денежных потоках, могут выбирать сигналы о перспективах развития. В модели Росса обосновывается выбор сигналов с точки зрения менеджеров (их благосостояния). Предполагается, что менеджеры получают вознаграждение по результатам работы, как определенную долю от рыночной оценки всей компании (рыночной оценки всех денежных потоков, генерируемых активами компании).

Модель Росса однопериодная. Обозначим через M вознаграждение менеджеру компании в конце периода. На текущий момент оценка компании равна V_0 (на начало периода), а в конце периода равна V . Через f_0 и f_1 обозначим долю, причитающуюся менеджеру в начале и конце периода. Текущие выплаты составят $f_0 V_0$, выплаты конца периода зависят от финансового положения компании (окажется компания банкротом или нет). D — номинальное значение заемного капитала. Вознаграждение менеджера на конец периода зависит от зафиксированных выплат начала периода, оцененных на конец периода, и выплат за результаты деятельности компании в течение периода. Так как в случае банкротства компания должна в первую очередь погасить обязательства и издержки, связанные с банкротством, то вознаграждение менеджера будет зависеть от оставшейся величины активов. Ситуация банкротства возникает при недостаточности покрытия заемного капитала активами компании, т.е. при $V < D$. Оставшаяся сумма с учетом издержек банкротства составит $V - C$, где C — выплаты при признании компании банкротом.

Для компании возможны два реальных варианта развития:

- банкротство — $V < D$. Вознаграждение менеджеру составляет $M = (1 + k)f_0 V_0 + f_1 (V - C)$, где k — ставка процента на рынке за период, позволяющая пересчитать текущие денежные потоки на конец периода;
- нормальное функционирование — $V > D$, $M = (1 + k)f_0 V_0 + f_1 V$.

¹ Ross S.A. The Determination of Financial Structure. The Incentive Signalling Approach // Bell Journal of Economics. 1977. Spring. P. 23—40.

Рынок не знает перспектив компании и ориентируется по величине привлекаемого заемного капитала в текущий момент. Величина заемного капитала становится сигналом устойчивого финансового положения (ситуация А, когда оценка компании в конце периода составит K) или неустойчивого (ситуация Б с оценкой компании V_0). $V_a > V_0$. В модели сигналом хороших перспектив компании является высокий финансовый рычаг. Например, инвесторы на рынке знают, что в ситуации Б максимальная величина заемного капитала, который можно привлечь без угрозы банкротства, — D^* . Большая величина приведет компанию, находящуюся в сложном финансовом положении, к банкротству.

Очевидно, что если компания привлекает заемный капитал в большем размере ($D > D^*$), то рынок будет воспринимать компанию как находящуюся в ситуации А, т.е. положительно. Если компания привлечет малое количество заемного капитала ($D < D^*$), то рынок сделает вывод о неустойчивом финансовом положении (ситуация Б для компании). Построенная модель работает при условии, что восприятие инвесторами сигналов не меняется (если $D > D^*$, это однозначно воспринимается на рынке как ситуация А) и менеджеры имеют возможность подавать сигналы через принятие финансовых решений.

Вознаграждение менеджеру в конце периода будет зависеть от подаваемого в текущий момент сигнала. Этот сигнал может быть истинным (отражающим истинное положение дел в компании и перспективы) или ложным. Менеджер стремится максимизировать вознаграждение ($\max M$).

$$\text{Ситуация А} \begin{cases} \text{Истинный сигнал } D^* < D \leq V_a & - M_a = f_0(1+k) \frac{V_a}{1+k} + f_1 V_a; \\ \text{Ложный сигнал } D < D^* & - M_a = f_0(1+k) \frac{V_0}{1+k} + f_1 V_a. \end{cases}$$

В ситуации А максимум вознаграждения будет достигнут при подаче истинного сигнала.

$$\text{Ситуация Б} \begin{cases} \text{Ложный сигнал } D^* \leq D < V_a & - M_0 = f_0(1+k) \frac{V_0}{1+k} + f_1(V_0 - C); \\ \text{Истинный сигнал } D < D^* & - M_0 = f_0(1+k) \frac{V_0}{1+k} + f_1 V_0. \end{cases}$$

Истинный сигнал будет более выгодным для менеджера при условии $f_0 V_0 + f_1 V_0 > f_0 V_a + f_1(V_0 - C)$ или $f_0(V_a - V_0) < f_1 C$.

Истинный сигнал будет подаваться, если предельная выгода от ложного сигнала $V_a - V_0$ взвешенная на долю вознаграждения менеджеру, будет меньше, чем издержки банкротства, ложающиеся на менеджера, $f_1 C$. Если выгода для менеджера перекрывает его издержки в связи с банкротством, то менеджеры предпочтут подать ложный сигнал.

Сигнальная модель Майерса — Майлуфа 1984 г.

Сигнальная модель Майерса — Майлуфа 1984 г.¹ является самой известной моделью, рассматривающей инвестиционные и финансовые решения менеджеров в условиях асимметрии информации и описывающей сигналы на финансовом рынке. В модели Майерса — Майлуфа предполагается, что менеджеры действуют в интересах акционеров, существовавших на момент принятия решений (в интересах так называемых старых акционеров). В модели показывается, что если инвесторы на рынке имеют ошибочную информацию об оценке компании, то финансирование хороших инвестиционных проектов с помощью эмиссии акций сделает эти проекты

¹ Myers S.C., Majluf N. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have // Journal of Financial Economics. 1984. June. P. 187–221.

невыгодными для старых акционеров. Другие источники финансирования, цена которых меньше зависит от частной информации по компании (например, долговые обязательства) позволят принять положительное решение по проекту.

Рассмотрим корпорацию D в двух возможных ситуациях на текущий момент: 1) руководство считает, что корпорация имеет блестящее будущее и на текущий момент недооценена рынком; 2) руководство понимает все негативные условия дальнейшего функционирования корпорации, знает о приближающихся трудностях и считает текущую оценку завышенной (рынок еще не знает о будущем крахе). Имеется проект выпуска нового продукта, по которому требуется принять решение о структуре капитала (будет ли проект финансироваться только собственными средствами или следует привлечь заемный капитал).

Ситуация 1. Если будет выбран вариант финансирования через дополнительную эмиссию акций, то, из-за того что рынок не имеет информации о будущем росте в текущий момент, акции будут продаваться по текущему курсу. Только после получения прибыли от нового продукта и роста денежных потоков, получаемых владельцами собственного капитала (акционерами), курс акции начнет расти. Старые акционеры (включая руководство) выиграют, так как получают прирост капитала, но этот прирост им придется разделить с вновь привлеченными акционерами (новыми акционерами). В интересах старых акционеров — не выпускать акции в текущий момент, а дождаться роста цены акции (т.е. момента, когда рынок объективно оценит новый проект и перспективы роста) и только затем разместить новую эмиссию акций в соответствии с оптимальной структурой капитала. Компании будет выгодно временно отклониться от оптимальной структуры капитала и вернуться к ней при достижении ситуации симметричности информации. На промежуточном этапе корпорация может привлекать различные формы заемного капитала.

Ситуация 2. Теперь руководство знает о прекрасных инвестиционных возможностях у конкурентов и понимает, что поддержание такого же уровня продаж в будущем потребует значительных затрат, что приведет к падению прибыли. В интересах нынешних акционеров корпорации будет размещение дополнительной эмиссии акций по текущей цене (пока рынок не знает о грядущих трудностях) с целью переложить часть потерь капитала от будущего падения цены акции на плечи новых акционеров. Чем больше можно будет привлечь нового внешнего капитала, тем большие потери будут переложены на новых владельцев капитала.

Таким образом, если корпорация имеет потенциал роста цены акции, то для максимизации оценки капитала не рационально использовать внешний собственный капитал (увеличивать число акций). При отсутствии перспектив роста именно дополнительная эмиссия акций позволит максимизировать цену капитала при сложившихся обстоятельствах. Этот вариант финансирования проекта будет наиболее разумным. Инвестор, не имеющий достоверной информации о перспективах корпорации, должен учитывать оптимальные стратегии привлечения капитала, описанные выше. Объявление о дополнительной эмиссии рассматривается инвестором как сигнал: если корпорация объявляет дополнительную эмиссию, значит, руководство считает рыночную оценку завышенной и инвестору следует снизить свое представление об оценке корпорации. Особенно это касается крупных, давно функционирующих корпораций, которые имеют большие альтернативные возможности привлечения заемного капитала. Модель объясняет, почему объявление о дополнительной эмиссии акций приводит к падению цены акции на рынке — инвесторы снижают свою оценку по данной корпорации. Анализ поведения цен акций различных корпораций после объявления о дополнительной эмиссии действительно подтверждает это.

Рекомендацией сигнальной модели по формированию целевой структуры капитала является поддержание запаса займовой мощности для привлечения капитала в условиях асимметричности информации. Оптимальная структура капитала по компромиссной модели является оптимальной только в статичном рассмотрении. Если учитывать потребности будущего привлечения капитала, когда информация будет асимметричной (а это наиболее распространенная ситуация), то доля заемного капитала должна быть меньше, чем значение D^*/V (значение, при котором уравниваются предельные выгоды

налогового щита и предельные издержки банкротства). Выбор по сигнальной модели показан на рисунке 15.18.

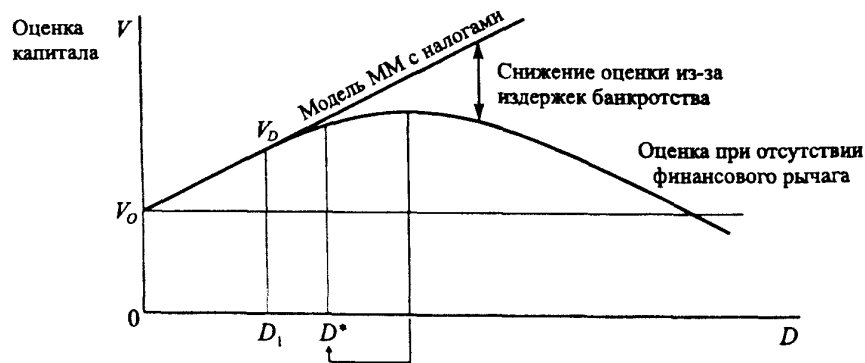


Рис. 5.18. Уменьшение заемных средств в целевой структуре капитала для создания запаса займовой мощности

На основе модели долга 1977 г. и модели структуры капитала при асимметричности информации 1984 г. С. Майерс сформулировал выводы, получившие название "теория порядка клевания" (pecking order theory), по выбору менеджерами источников финансирования. Майерс доказывает, что нераспределенная прибыль (внутренний источник) занимает предпочтительное место среди источников финансирования¹. Далее следует заемный капитал, затем конвертируемые облигации. Внешний собственный капитал занимает последнее место, так как рассматривается на рынке как отрицательный сигнал. Это подтверждают и эмпирические исследования крупных компаний США.

Оптимистичные менеджеры предпочитают эмитировать облигации, чтобы не продавать недооцененные акции. Пессимистичные менеджеры тоже выберут облигационный заем, чтобы не подать отрицательный сигнал рынку. Привлечение капитала через эмиссию акций будет крайним средством.

Для принятия решений по структуре капитала следует учитывать предыдущее развитие компании и текущую и прогнозируемую рентабельность деятельности. Компромиссная модель не может объяснить, почему при равенстве прочих факторов (одна отрасль, одна степень риска) компании с высокой рентабельностью выбирают низкие значения финансового рычага. Концепция выбора источников финансирования, построенная на сигнальной модели, позволяет объяснить этот парадокс. Высокорентабельные компании зарабатывают достаточно прибыли и не нуждаются в привлечении иных, менее предпочтительных источников финансирования.

Если работа менеджера ставится в зависимость от рыночной оценки капитала, то можно на основе сигнальных моделей сформулировать рекомендации по подаче рынку сигналов. Схематично выводы по наиболее интересным моделям и рекомендации приведены в табл. 5.5.

¹ Myers S.C. The Capital Structure Puzzle // Journal of Finance. 1984. July. P. 575—592.

Таблица 5.5. Теория и практика рыночных сигналов

Теории	Положительные и отрицательные сигналы на рынке
<p><i>1. Модель Росса 1977 г.</i> Выбор структуры капитала показывает, как менеджеры оценивают будущие возможности компании. Увеличение долга свидетельствует, что компания может нести бремя процентных выплат и имеет достаточно операционной прибыли (<i>EBIT</i>) для получения выгод налогового щита</p>	<p>Увеличение финансового рычага рассматривается на рынке как положительный сигнал и реакция цены акции положительная</p>
<p><i>2. Модель Майерса и Майлуфа 1984 г.</i> Структура капитала определяется потребностями в финансировании новых проектов. Менеджеры представляют интересы существующих акционеров и не будут выпускать недооцененные акции. В результате возможен отказ от эффективных инвестиционных проектов или выбор высокого значения финансового рычага</p>	<p>Продажа акций на открытом рынке рассматривается как отрицательный сигнал, и цена акции на рынке падает. Выкуп акций приводит к росту цены</p>
<p><i>3. Модель Миллера и Рока (Miller and Rock) 1985 г.</i> Выплаты владельцам капитала в любом виде (дивиденды, выкуп акций, погашение долгов) показывают, что компания в состоянии генерировать значительные денежные потоки</p>	<p>Объявление о выплате дивидендов выше обычного, выкуп акций, погашение долгов рассматриваются как положительная информация, и цена акции растет. Эмиссии акций и облигаций рассматриваются как отрицательные сигналы</p>
<p><i>4. Модель Рока (Rock) 1986 г.</i> Недооценка первичных размещений акций. Выбор метода первичного размещения сигнализирует о риске эмиссии*. Средняя доходность акций, полученных по заявкам выигравших неинформированных инвесторов при проведении первоначальной эмиссии, отрицательна ("проклятие победителя" — <i>winner's curse</i>) из-за попадания к ним переоцененных вариантов</p>	<p>Метод максимальных усилий сигнализирует о большом риске, недооцененность акций выше, чтобы обеспечить инвесторам большую доходность. Вероятность получить отрицательную доходность при таком методе ниже</p>
<p><i>5. Модель Уэлша (Welch) 1989 г.</i> Величина недооценки при первичном размещении — сигнал инвесторам на рынке. Перспективные компании дают сигнал, который недоступен неперспективным компаниям из-за дороговизны.</p>	<p>Первичное размещение акций не покрывает всю потребность в финансировании. Первичная эмиссия — лишь сигнал больших</p>
<p>Если первоначальная эмиссия существенно недооценена (фактически демпинг), то вероятность ухода с рынка неперспективных компаний высока из-за высоких прямых и косвенных издержек размещения</p>	<p>перспектив проектов, недостающие средства добираются через дополнительные эмиссии</p>

* Более рискованные проекты финансируются через эмиссию акций по методу максимальных усилий (*best effort*), когда неполная подписка ведет к отзыву выпуска и андеррайтер не несет ответственности перед компанией за неразмещение. Инвесторы с неполной информацией о компании тем самым "не допускаются" к покупке переоцененных акций. Менее рискованные проекты допускают метод гарантированных обязательств андеррайтера (*commitment*) выкупить неразмещенные акции по фиксированной цене.