

Тема 1. Управление собственным и заёмным капиталом.

Вопрос 2. Стоимость капитала.

Понятие стоимости капитала.

Стоимость капитала - это цена, которую предприятие платит за его привлечение из различных источников. В финансовом менеджменте стоимость капитала предприятия определяют, как¹:

- меру прибыльности операционной деятельности;
- показатель стоимости капитала, используемый как критериальный в процессе осуществления реальных инвестиций;
- стоимость капитала служит базовым показателем формирования эффективности финансового инвестирования;
- показатель стоимости капитала выступает критерием принятия управленческих решений относительно аренды (лизинга) или приобретения в собственность производственных основных средств;
- показатель стоимости капитала в разрезе отдельных его элементов используется в процессе управления структурой капитала на основе механизма финансового рычага;
- уровень стоимости капитала является измерителем рыночной стоимости предприятия.

Стоимость капитала характеризует уровень рентабельности инвестированного капитала, необходимого для обеспечения высокой рыночной стоимости организации. Максимизация рыночной стоимости организации достигается в значительной степени за счет минимизации стоимости используемых источников. Показатель стоимости капитала используется в процессе оценки эффективности инвестиционных проектов и инвестиционного портфеля организации в целом.

Принятие многих решений в финансовом менеджменте (формирование политики финансирования оборотных активов, решение об использовании лизинга, планирование операционной прибыли предприятия и др.) базируется на анализе цены капитала фирмы. Цена капитала - одна из основных концепций финансового менеджмента. Цена капитала - это плата за использование того или иного источника финансирования предприятия, причем не только заемного, но и собственного капитала. Каждый из таких источников имеет цену. Она выражается в процентах к величине используемого капитала. По отношению к собственному капиталу цена - это дивиденды акционерам, издержки, связанные с эмиссией акций, и т.п. Цену капитала не следует отождествлять со стоимостью предприятия (бизнеса) или стоимостью имущества предприятия.

Показатель «стоимость капитала» имеет различный экономический смысл для отдельных субъектов хозяйствования:

- 1) для инвесторов и кредиторов уровень стоимости капитала характеризует требуемую ими норму доходности на предоставляемый в пользование капитал;
- 2) для субъектов хозяйствования, формирующих капитал с целью производственного или инвестиционного использования, уровень его стоимости характеризует удельные затраты по привлечению и обслуживанию используемых финансовых средств, то есть цену, которую они платят за использование капитала.

Организация этим показателем оценивает, какую сумму следует заплатить за привлечение единицы капитала (как из определенного источника средств, так и в целом по организации по всем источникам)².

¹ Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент. М.: Эксмо, 2011. С. 41.

² Подолякин В.И. Основы экономики организации: стоимость и структура капитала. Иваново:

Принципы подготовки и составления финансовой отчетности по МСФО предусматривают четыре возможных подхода к оценке стоимости капитала³:

- историческую стоимость - активы учитываются по величине денег и денежных эквивалентов, уплаченных при приобретении, или, иными словами, по справедливой стоимости на момент приобретения. Обязательства учитываются по величине выгоды, полученной взамен на обязательство на момент возникновения обязательства;

- текущую рыночную стоимость - активы учитываются по величине денежных средств или денежных эквивалентов, которая необходима, чтобы приобрести активы в настоящий момент. Обязательства учитываются по не дисконтированной сумме денежных средств, которая необходима для погашения обязательств в настоящий момент времени;

- стоимость реализации - активы учитываются по величине денежных средств или денежных эквивалентов за минусом расходов на реализацию. Данная операция должна быть осуществлена в обычные сроки реализации для оцениваемого актива. Обязательства оцениваются по величине денег или денежных эквивалентов, которая необходима для выполнения обязательства при обычных условиях ведения бизнеса;

- приведенную стоимость - активы оцениваются по приведенной стоимости чистых будущих входящих денежных потоков, которые будут созданы при использовании актива при обычных условиях ведения бизнеса. Обязательства оцениваются по приведенной стоимости чистых будущих исходящих денежных потоков, которые будут необходимы, чтобы выполнить обязательство.

Исторически так сложилось, что в российской системе бухгалтерского учета за основу оценки активов и обязательств принята историческая стоимость. Однако в мировой практике применение находят все указанные выше способы оценки активов и обязательств. Выбор того или иного способа оценки обусловлен стремлением к достоверному отражению стоимости активов и обязательств в бухгалтерском балансе, а также к достоверному отражению финансового результата за отчетный период.

Стоимость основных источников капитала. Стоимость краткосрочных источников финансирования. Система показателей использования основных средств и обеспеченности ими организации.

Принципиальное различие между стоимостью источников собственного и заемного капиталов заключается в следующем. Регулярное вознаграждение собственникам (дивиденды) выплачивается из чистой прибыли, тогда как вознаграждение поставщикам заемного капитала (проценты) относится на расходы отчетных периодов. Из этого следует, при прочих равных условиях привлечение фирмой одного и того же объема финансовых ресурсов от лендеров (например, в виде облигационного займа) обходится дешевле, нежели от собственников (например, в виде дополнительной эмиссии акций).

Заемный капитал оценивается по следующим элементам:

- 1) стоимость финансового кредита (банковского и лизингового);
- 2) стоимость капитала, привлекаемого за счет эмиссии облигаций;
- 3) стоимость товарного (коммерческого) кредита (в форме краткосрочной и долгосрочной отсрочки платежа);
- 4) стоимость текущих обязательств по расчетам.

ИГТА, 2010. С. 14.

³ Брюханов М.Ю. Концепция поддержания капитала как способ влияния на стоимость элементов отчетности // Финансовый менеджмент. 2006. №2. С. 95-104.

Согласно п.6 ПБУ 5/01⁴, в стоимость продукции, работ, услуг включаются начисленные проценты до принятия к бухгалтерскому учету материально-производственных запасов проценты по заемным средствам, если они привлечены для приобретения этих запасов. Проценты по займам и кредитам включаются в состав прочих расходов, списываются в составе прочих расходов в текущем периоде (п.1 ст.265 НК РФ, ч. II⁵). Поэтому приведение к посленалоговой базе уменьшает величину годовых расходов по выплате процентов на сумму причитающегося с этой величины налога; полученный показатель, взятый в процентах к основной сумме капитала, и рассматривается в качестве стоимости капитала данного источника:

$$CC_{\text{бк}} = I_{\text{бк}} - (1 - T), (1)$$

где:

$CC_{\text{бк}}$ - стоимость заемного капитала, привлекаемого в форме банковского кредита (стоимость единицы источника «банковский кредит» с учетом налоговых эффектов), %;

$I_{\text{бк}}$ - ставка процента за банковский кредит (процентная ставка по долгосрочной ссуде банка, процентная ставка по кредиту), %;

T - ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью.

В итоге, реальная стоимость кредита (ссуды) банка ($CC_{\text{бк}}$) будет отличаться от номинальной (процента за кредит) в сторону уменьшения, т.к. проценты за пользование ссудами банка включаются в (списываются на) себестоимость продукции (разрешено относить на себестоимость), уменьшая тем самым налогооблагаемую прибыль.

Кроме того, стоимость банковского кредита должна быть увеличена на размер других затрат организации, определяемых условиями кредитного соглашения (например, страхование кредита за счет заемщика). С учетом этих положений стоимость банковского кредита оценивается по формуле:

$$CC_{\text{бк}} = (I_{\text{бк}} (1 - T)) / (1 - Z_{\text{бк}}), (2)$$

где:

$Z_{\text{бк}}$ - уровень расходов по привлечению банковского кредита к его сумме, выраженный десятичной дробью. Если организация не несет дополнительных затрат по привлечению банковского кредита или если эти расходы незначительны по отношению к сумме привлекаемых средств, то используется формула (1).

Формулы (1) и (2) в условиях России применимы в том случае, если величина процентов по ссуде не превышает учетной ставки Банка России, увеличенной на 3%. Если процентная ставка по долгосрочной ссуде превышает установленный размер, цена источника увеличивается на размер этого превышения:

$$I_{+} = I_{\text{бк}} - (I_{\text{реф}} + 3\%), (3)$$

где:

$I_{\text{реф}}$ - учетная ставка Банка России (ставка рефинансирования).

⁴ Приказ Минфина Российской Федерации «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» ПБУ 5/01» от 09.06.2001 № 44н (ред. от 21.05.2010) // Российская газета. 2001. № 140.

⁵ Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 19.07.2011) // Собрание законодательства РФ. 2000. № 32. Ст. 3340.

С учетом специфики налогового законодательства России формула расчета стоимости банковского кредита (1) примет следующий вид:

$$CC_{\text{бк}} = I_{\text{бк}} (1 - T) + (I_{\text{бк}} - (r_{\text{реф}} + M)), (4)$$

где:

M - маржа.

Стоимость кредита других организаций равна уплачиваемой процентной ставке (в этом заключается существенное отличие обслуживания долга от займов, полученных от других организаций):

$$CC_{\text{кд}} = I_{\text{кд}}, (5)$$

где:

CC_{кд} - стоимость заемного капитала, получаемого в виде финансового кредита других организаций.

Стоимость финансового лизинга определяется на основе ставки лизинговых платежей (лизинговой ставки). При этом следует учитывать, что эта ставка включает две составляющие:

а) постепенный возврат суммы основного долга. Он представляет собой годовую норму амортизации актива, привлекаемого на условиях финансового лизинга, в соответствии с которым после его оплаты актив передается в собственность арендатора;

б) стоимость непосредственного обслуживания лизингового долга.

С учетом этих особенностей стоимость финансового лизинга оценивается по формуле:

$$CC_{\text{фл}} = ((I_{\text{фл}} - H_a) (1 - T)) / (1 - Z_{\text{фл}}), (6)$$

где:

CC_{фл} - стоимость заемного капитала, привлекаемого на условиях финансового лизинга, %;

I_{фл} - годовая лизинговая ставка, %;

H_a - годовая норма амортизации актива, привлекаемого на условиях финансового лизинга;

T - ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

Z_{фл} - уровень расходов по привлечению актива на условиях финансового лизинга к стоимости этого актива, выраженный десятичной дробью.

Управление стоимостью финансового лизинга основывается на двух критериях:

1) стоимость финансового лизинга не должна превышать стоимости банковского кредита, предоставляемого на аналогичный период (иначе организации выгодней получить долгосрочный банковский кредит для покупки актива в собственность);

2) в процессе использования финансового лизинга должны быть выявлены такие предложения, которые минимизируют его стоимость.

Для определения стоимости источника «облигационный заем» может быть использована формула:

$$CC_{\text{ок}} = (M \cdot p + (M - P_{\text{др}})/n) / ((M + P_{\text{др}})/2), (7)$$

где:

$CC_{ок}$ - стоимость заемного капитала, привлекаемого за счет эмиссии облигаций на купонных условиях, %;

M - нарицательная (номинальная) стоимость облигации (или величина займа);

p - ставка процента облигационного займа, в долях единицы;

$Dk = M \cdot p$ - купонный (годовой) процентный доход;

n - срок погашения облигации (количество лет);

$P_{др}$ - чистая выручка от размещения облигации или текущая рыночная стоимость облигации (или всего займа).

Если такой расчет затруднен, можно воспользоваться формулой определения показателя текущей доходности облигации:

$$CC_{ок} = k_d = (M \cdot p) / P, (8)$$

где:

p - купонная ставка, %;

P - текущая (рыночная) стоимость облигации.

В случае, когда расходы по поддержанию облигационного займа списываются на себестоимость, значение стоимости источника «облигационный заем» на посленалоговой базе может быть рассчитано по формуле:

$$CC_{ок} = k_d (1 - T), (9)$$

где:

k_d - доходность, найденная по формуле (8). То есть более точное значение стоимости источника можно получить, если умножить показатель доходности на множитель $(1 - T)$.

Выплаты по заемному капиталу, амортизационные отчисления, а также многие другие расходы снижают базу по налогу на прибыль, создавая тем самым для хозяйствующего субъекта экономию на налогах. В литературе это понятие встречается под названием «налоговая защита». Так как выплаты процентов по облигациям подлежат налогообложению, налоговая корректировка по ним не производится. В итоге, стоимость облигационного займа примерно равна величине процентов, уплачиваемых держателям облигаций, т. е. доходности (r). В зависимости от вида облигации доходность рассчитывается по-разному.

На базе ставки купонного процента, формирующего сумму периодических купонных выплат, стоимость источника оценивается по формуле:

$$CC_{ок} = (I_{ок} (1 - T)) / (1 - Z_{ок}), (10)$$

где:

$CC_{ок}$ - стоимость заемного капитала, привлекаемого за счет эмиссии облигаций на купонных условиях, %;

$I_{ок}$ - ставка купонного процента по облигациям, %;

T - ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

$Z_{ок}$ - уровень эмиссионных затрат по отношению к объему эмиссии, выраженный десятичной дробью.

Если законодательством предусмотрено, что суммы причитающихся процентов по облигациям должны списываться за счет чистой прибыли, то второй множитель в формуле

(10) отсутствует (в этом случае стоимость капитала источника «облигационный заем» приблизительно равна величине уплачиваемого процента).

Если облигация продается на иных условиях, то базой оценки выступает общая сумма дисконта по ней, выплачиваемая при погашении:

$$CC_{\text{од}} = (D_r - (1 - T) \cdot 100) / ((N_o - D_r) - (1 - Z_{\text{од}})), \quad (11)$$

где:

$CC_{\text{од}}$ - стоимость заемного капитала, привлекаемого за счет эмиссии облигаций на дисконтных условиях, %;

D_r - среднегодовая сумма дисконта по облигациям;

T - ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

N_o - номинал облигации, подлежащий погашению;

$Z_{\text{од}}$ - уровень эмиссионных затрат по отношению к сумме привлеченных за счет эмиссии средств, выраженный десятичной дробью.

Стоимость товарного (коммерческого) кредита оценивается в разрезе двух форм его предоставления:

1) по кредиту в форме краткосрочной отсрочки платежа;

2) по кредиту в форме долгосрочной отсрочки платежа с оформлением векселя.

Расчет стоимости товарного кредита, предоставляемого в форме краткосрочной отсрочки платежа, осуществляется по формуле:

$$CC_{\text{ткк}} = ((Z_{\text{цс}} - 360) \cdot (1 - T)) / D, \quad (12)$$

где:

$CC_{\text{ткк}}$ - стоимость товарного (коммерческого) кредита, предоставляемого на условиях краткосрочной отсрочки платежа, %;

$Z_{\text{цс}}$ - размер ценовой скидки при осуществлении наличного платежа за продукцию, %;

D - период предоставления отсрочки платежа за продукцию, дни.

Стоимость товарного кредита в форме долгосрочной отсрочки платежа с оформлением векселя. Формируется на тех же условиях, что и стоимость банковского кредита; но при этом учитывается потеря от ценовой скидки за поставленную продукцию:

$$CC_{\text{тк}} = (I_{\text{ткд}} (1 - T)) / (1 - Z_{\text{цс}}), \quad (13)$$

где:

$CC_{\text{ткд}}$ - стоимость товарного (коммерческого) кредита в форме долгосрочной отсрочки платежа с оформлением векселя;

$I_{\text{ткд}}$ - ставка процента за вексельный кредит, %;

T - ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

$Z_{\text{цс}}$ - размер ценовой скидки, предоставляемый поставщиком при осуществлении наличного платежа за продукцию, выраженный десятичной дробью.

Очевидно, что затраты, связанные с привлечением и обслуживанием того или иного источника, разнятся. Например, проценты по краткосрочным и долгосрочным кредитам не совпадают, ставка, предлагаемая банком, зависит от степени финансовой зависимости заемщика, разные банки предлагают различные процентные ставки. То же самое можно сказать об облигационных займах и акциях.

Поскольку любое предприятие обычно финансируется из нескольких принципиально различающихся источников, а стоимость их варьирует, всегда актуальна проблема контроля за структурой источников в целом и долгосрочных источников (капитала) в особенности. Эта проблема решается путем поддержания так называемой целевой структуры капитала, смысл которой состоит в том, что по мере стабилизации деятельности предприятия у него складывается определенное соотношение между собственным и заемным капиталами, отражающее:

- а) некоторую приемлемую степень финансового риска;
- б) способность предприятия в случае необходимости привлечь заемный капитал в желаемых объемах и на приемлемых условиях.

Упрощенно целевую структуру капитала можно понимать как осознанно поддерживаемое соотношение между собственным и заемным капиталами. Высокая доля заемных средств означает низкий уровень резервного заемного потенциала. Оба эти понятия являются не только стратегически важными, но и имеют непосредственное отношение к финансированию текущей деятельности, поскольку условия получения краткосрочного кредита в подавляющем большинстве случаев также зависят от финансовой структуры предприятия. Вместе с тем можно утверждать, что оптимизация структуры капитала является ядром более общей задачи - оптимизации структуры источников.

Формализованных аналитических алгоритмов, обосновывающих наиболее целесообразную структуру источников, нет. При ее выборе рекомендуется по возможности учитывать масштабы генерирования текущих доходов при расширении деятельности за счет дополнительного инвестирования, конъюнктуру рынка капитала, динамику процентных ставок и др.⁶

Средневзвешенная стоимость капитала.

Поскольку стоимость каждого из приведенных источников средств различна, стоимость капитала коммерческой организации в целом находят по формуле средней арифметической взвешенной, а соответствующий показатель называется средневзвешенной стоимостью капитала (Weighted Average Cost of Capital, WACC). Он рассчитывается по приведенному алгоритму:

$$WACC = \sum_{j=1}^n k_j \cdot d_j, \quad (14)$$

где:

k_j - стоимость j -го источника средств;

d_j - удельный вес j -го источника средств в общей их сумме.

С позиции фирмы показатель WACC трактуется как относительный уровень расходов по привлечению и поддержанию капитала; с позиции поставщиков этого капитала (собственников фирмы и ее лендеров) WACC (без поправки на налоговую ставку) выражает средний относительный уровень регулярных доходов, получаемых инвесторами.

Не только собственно расчет значения WACC, но и обоснованность применения этого показателя в аналитических расчетах связаны с определенными оговорками и условностями. В частности, при анализе инвестиционных проектов использование WACC в качестве ставки

⁶ Ковалев В.В., Ковалев В.В. Финансы организаций (предприятий): учеб. М.: ТК Вел-би, Изд-во Проспект, 2006. С. 182.

дисконтирования возможно лишь в том случае, если имеется основание полагать, что новые и существующие инвестиции имеют одинаковую степень риска и финансируются из различных источников, являющихся типовыми для финансирования инвестиционной деятельности в данной компании. Нередко привлечение дополнительных источников для финансирования новых проектов приводит к изменению финансового риска компании в целом. На значение этого показателя оказывают влияние не только внутренние условия деятельности компании, но и внешняя конъюнктура финансового рынка. Так, при изменении процентных ставок изменяется и требуемая акционерами норма прибыли на инвестированный капитал, что влияет на значение WACC⁷.

Средневзвешенная стоимость капитала показывает минимальный возврат средств организации на вложенный в ее деятельность капитал, или его рентабельность, т.е. показатель средневзвешенной стоимости капитала отражает сложившийся в организации минимум возврата на вложенный в ее деятельность капитал, его рентабельность. WACC характеризует стоимость капитала, авансированного в деятельность организации. Экономический смысл этого показателя состоит в том, что организация может принимать любые решения (в том числе инвестиционного характера), если уровень их рентабельности не ниже текущего значения показателя средневзвешенной стоимости капитала. Стоимость капитала характеризует уровень рентабельности инвестированного капитала, необходимого для обеспечения высокой рыночной стоимости организации.

Показатель средневзвешенная стоимость капитала организации интегрирует в себе информацию о конкретном составе элементов сформированного (формируемого) капитала, их индивидуальной стоимости и значимости в общей сумме капитала. Он определяет относительный уровень расходов (в форме платы процентов, дивидендов, вознаграждений и т.п.) за пользование авансированными в деятельность организации финансовыми ресурсами. Итак, общая стоимость капитала WACC представляет собой среднее значение цен каждого источника в общей сумме.

Экономический смысл WACC заключается в следующем:

- стоимость капитала предприятия служит мерой прибыльности операционной деятельности. Так как стоимость капитала характеризует часть прибыли, которая должна быть уплачена за использование сформированного или привлеченного нового капитала для обеспечения выпуска и реализации продукции, этот показатель выступает минимальной нормой формирования операционной прибыли предприятия, нижней границей при планировании ее размеров;

- показатель стоимости капитала используется как критериальный в процессе осуществления инвестирования. Прежде всего, уровень стоимости капитала конкретного предприятия выступает как дисконтная ставка, по которой сумма чистого денежного потока приводится к настоящей стоимости в процессе оценки эффективности отдельных реальных проектов. Кроме того, он служит базой сравнения с внутренней ставкой доходности по рассматриваемому инвестиционному проекту - если она ниже, чем показатель стоимости капитала предприятия, такой инвестиционный проект должен быть отвергнут;

- показатель стоимости капитала предприятия выступает критерием принятия управленческих решений относительно использования аренды (лизинга) или приобретения в собственность производственных основных средств. Если стоимость использования (обслуживания) финансового лизинга превышает стоимость капитала предприятия,

⁷ Ковалев В.В., Ковалев В.В. Финансы организаций (предприятий): учеб. М.: ТК Вел-би, Изд-во Проспект, 2006. С. 182.

применение этого направления формирования производственных основных средств для предприятия невыгодно;

- уровень стоимости капитала предприятия является важнейшим измерителем уровня рыночной стоимости этого предприятия. Снижение уровня стоимости капитала приводит к соответствующему возрастанию рыночной стоимости предприятия и наоборот. Особенно оперативно эта зависимость реально отражается на деятельности акционерных предприятий открытого типа, цена на акции которых поднимается или падает при соответственно снижении или роста стоимости их капитала.

Основная сложность при расчетах этого показателя заключается в исчислении цены единицы капитала, полученного из конкретного источника средств, так как от этого зависит точность расчета WACC. Для некоторых источников ее можно вычислить достаточно легко и точно (например, стоимость банковского кредита); для ряда других источников это сделать довольно трудно, причем точное исчисление в принципе невозможно. Тем не менее даже приблизительные оценки WACC приемлемы для аналитических целей (полезны как для сравнительного анализа эффективности авансирования средств в организацию, так и для обоснования инвестиционной политики организации).

Взвешивание может быть первоначальным или целевым. Первоначальное взвешивание основано на существующей структуре капитала, которая признается оптимальной и должна сохраниться в будущем, и может осуществляться по балансовой и рыночной стоимости источников. Здесь возможны два подхода в выборе весов d_j : 1) веса рассчитываются исходя из рыночных оценок составляющих капитала; 2) веса рассчитываются исходя из балансовых оценок составляющих капитала. Показатель WACC исчисляется в процентах и, как правило, по годовым данным.

Взвешивание по балансовой стоимости предполагает, что новое дополнительное финансирование будет осуществляться с использованием тех же методов, которые применялись для формирования существующей структуры капитала. При этом удельный вес каждого источника определяется делением его балансовой стоимости на балансовую стоимость всех долгосрочных источников капитала. Такой подход позволяет оценить фактически сложившуюся структуру источников и связанные с ней расходы.

Однако главная цель расчета средней стоимости капитала заключается не только в оценке сложившегося положения, но и в определении стоимости вновь привлекаемой денежной единицы с последующим использованием ее значения в качестве коэффициента дисконтирования при составлении бюджета капиталовложений. Для этого проводят взвешивание по рыночной стоимости источников капитала: рыночную стоимость каждого источника делят на общую рыночную стоимость всех источников. Этот метод является более точным по сравнению с предыдущим, так как учитывает реальную конъюнктуру фондового рынка и другие факторы.

Целевое взвешивание применяется в том случае, если организация хочет сформировать оптимальную для себя структуру капитала, когда запланированное соотношение собственных и заемных средств в общем объеме источников должно сохраняться в течение длительного промежутка времени.

Итак, средневзвешенную стоимость капитала организация может определять в следующих вариантах: а) фактическая средневзвешенная стоимость капитала (рассчитывается по фактически сложившейся структуре элементов капитала и фактическому уровню стоимости каждого из них); б) прогнозируемая средневзвешенная стоимость капитала (рассчитанная по планируемой динамике структуры элементов капитала и прогнозируемому уровню стоимости каждого из них); в) оптимальная средневзвешенная стоимость капитала (рассчитывается по оптимальной целевой структуре элементов капитала

и прогнозируемому уровню стоимости каждого и них).

При оценке и прогнозировании средневзвешенной стоимости капитала организации должны учитываться следующие факторы: 1) структура элементов капитала по источникам формирования; 2) продолжительность использования привлекаемого капитала; 3) уровень риска хозяйственной деятельности организации, характеризуемый состоянием финансовой устойчивости, платежеспособности, деловой активности и рентабельности; 4) средняя оценка ссудного процента, т.е. динамика, определяемая колебанием конъюнктуры рынка денег и рынка капитала; 5) уровень ставки налогообложения прибыли, установленный для данного вида деятельности, и система налоговых льгот; 6) дивидендная политика организации, определяемая стоимостью собственного капитала; 7) доступность различных источников финансирования, определяющая финансовую гибкость организации; 8) отраслевые особенности деятельности организации, определяющие длительность ее производственного цикла и уровень ликвидности активов; 9) соотношение объемов капитала используемых в производственной (операционной) и инвестиционной деятельности организации; 10) стадия жизненного цикла организации и др.

Корректность расчета WACC по формуле средней арифметической взвешенной предполагает определенную сопоставимость ее слагаемых (стоимости источников), в частности сопоставимость по методологии исчисления. Возникающая здесь проблема заключается в выборе базы, на которой следует выполнять расчеты: доналоговой или посленалоговой (для обеспечения сопоставимости стоимость всех источников необходимо определять в каком-то одном исчислении). В теории стоимости капитала необходимая сопоставимость слагаемых в формуле достигается использованием показателей, исчисленным на посленалоговой основе, т.е. за основу принята посленалоговая стоимость. Такой выбор обосновывается тем, что все количественные оценки должны рассматриваться с позиций владельцев организации, поскольку именно они (или их агенты, т.е. управленческий персонал) принимают решения (в том числе и в отношении структуры капитала), способствующие повышению их благосостояния⁸.

Точное значение WACC зависит от суммы вновь привлекаемых средств. Если в течение определенного промежутка времени будет привлекаться все больший и больший объем капитала, то начиная с некоторого момента WACC возрастет. Это увеличение происходит по нескольким причинам:

Спрос на ценные бумаги любого предприятия не бесконечно эластичен, таким образом, чем больше продано за данный период времени ценных бумаг, тем ниже их цена и, следовательно, выше требуемая доходность.

При предоставлении заемных средств кредиторы уровень доходности оценивают на их оценках степени риска. На практике, чем больше кредитов вынуждено брать предприятие, тем выше будет процент по привлекаемым средствам, которые включают премию за риск.

В результате определенного предела привлечение новых финансовых средств приведет к росту WACC предприятия.

Рисунок 1 показывает графическую зависимость WACC от величины дополнительного капитала.

⁸ Подoliaкин В.И. Основы экономики организации: стоимость и структура капитала. - Иваново: ИГТА, 2005. - 112с.

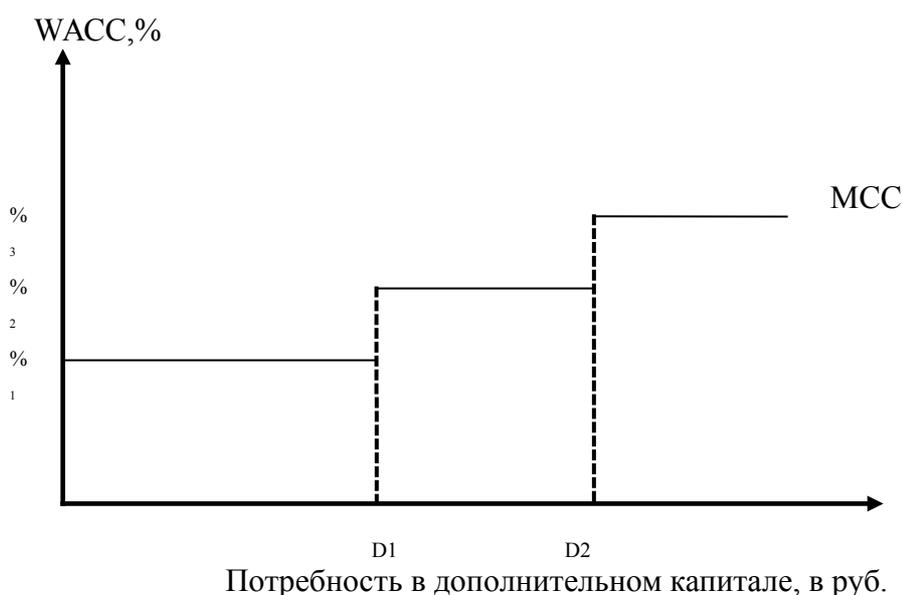


Рисунок 1. Предельная цена капитала

Так каждая точка на графике показывает стоимость привлечения очередного дополнительного рубля, его предельную цену. Точка перелома возникает всякий раз, когда поднимается цена одной из составляющих капитала. WACC постоянна внутри интервала, но возрастает в каждой точке перелома.

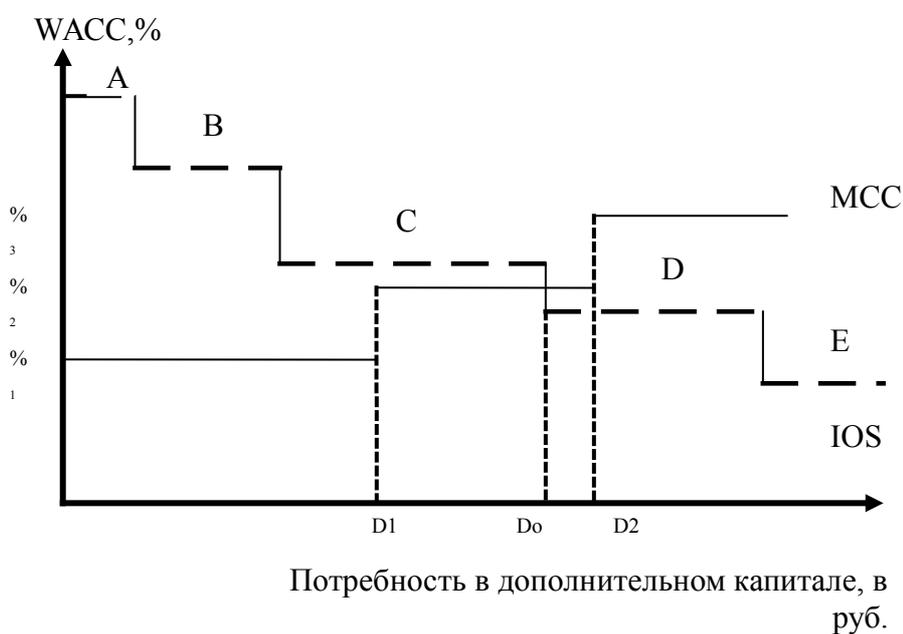


Рисунок 2. Совместный анализ графиков предельной цены капитала и инвестиционных возможностей

Для определения оптимального бюджета капиталовложений необходимо выяснить доходность инвестиционных возможностей предприятия. Предприятию следует принять все

независимые проекты с доходностью, превышающей цену капитала, привлекаемого для их финансирования, и отвергнуть все остальные. Как видно из рис. 2 от проектов D и E следует отказаться, так как их пришлось бы финансировать за счет источников, цена которых выше, чем ИСС данных проектов, в этом случае NPV будет иметь отрицательное значение.

Оптимальная цена капитала фактически определяется точкой пересечения графиков IOS и MCC. Если использовать ее в качестве ориентира при оценке инвестиций в проекты средней степени риска, соответствующие решения о целесообразности принятия того или иного проекта будут корректными, а финансовая и инвестиционная политика будут оптимальными. При применении любой другой нормы бюджет капиталовложений фирмы не будет оптимальным.

Если бы фирма имела меньше инвестиционных возможностей, точка пересечения графиков IOS и MCC сдвинулась бы влево и, вероятно, вниз; множественность инвестиционных возможностей, напротив, приводит к сдвигу этой точки вправо и вверх. Таким образом, видно, что на ставку дисконта, используемую при формировании бюджета, влияют все имеющиеся проекты в совокупности. Разумеется, мы абстрагировались в этом разделе от разницы в риске проектов, предположив, что все проекты имеют одинаковую степень риска.

Предельная стоимость капитала.

Средневзвешенная стоимость капитала - это оценка его стоимости по данным истекших периодов при существующей в этих периодах структуре источников средств. Но стоимость отдельных источников формирования капитала и его структура постоянно меняются под воздействием внутренних и внешних факторов. Поэтому и средневзвешенная стоимость капитала меняется с течением времени, находясь под влиянием многих факторов.

Одним из основных внутренних факторов является увеличение объема новых инвестиций. Нарращивание экономического потенциала организации может осуществляться как за счет реинвестирования части прибыли (за счет собственных средств), так и за счет привлеченных средств. Первый источник является относительно дешевым, но ограничен в размерах; второй - в принципе, не ограничен в объеме, но стоимость его может существенно меняться в зависимости от структуры авансированного капитала. Относительный рост в динамике второго источника приводит к возрастанию стоимости капитала в целом (как платы за возрастающий риск). При этом изменение процентных ставок на финансовом рынке приводит к изменению стоимости отдельных источников.

Для отражения такого факта вводится понятие предельной (маргинальной) стоимости капитала, рассчитанной на основе прогнозных значений расходов, которые организация вынуждена понести, наращивая объем инвестиций. Например, организация планирует реализовать крупный инвестиционный проект, что требует дополнительных источников финансирования, которые можно получить на фондовом рынке. В этом случае прогнозная стоимость капитала может существенно отличаться от текущей.

Предельная (маргинальная) стоимость капитала (МСС) - это уровень стоимости каждой его новой единицы, дополнительно привлекаемой организацией. Показатель предельной стоимости капитала показывает цену последней денежной единицы вновь привлекаемого капитала. Она рассчитывается на основе прогнозной величины расходов, которые организация понесет при воспроизводстве целевой структуры капитала в условиях сложившейся конъюнктуры фондового рынка.

Предельная стоимость капитала увеличивается с ростом объема привлеченных средств и изменений в структуре капитала. Предельная стоимость капитала может оставаться неизменной, если увеличение капитала осуществляется за счет нераспределенной прибыли

организации при сохранении неизменной его структуры. Однако существует определенная критическая точка (точка разрыва, перелома), после которой взвешенная стоимость капитала будет увеличиваться при привлечении новых источников и изменении структуры капитала.

Однако, если стоимость заемных источников остается на прежнем уровне и структура капитала не меняется, то теоретически предельная стоимость капитала может оставаться неизменной.

Обеспечение эффективного формирования капитала организации в процессе ее развития требует оценки предельной стоимости капитала. Даже на интуитивном уровне можно осознать, что относительные расходы на привлечение дополнительных финансовых ресурсов меняются нелинейно, причем стоимость капитала может меняться в любую сторону в зависимости от объема привлекаемых ресурсов.

Логика инвестиционного процесса такова. Обычно организация удовлетворяет свои потребности в наращивании производственного потенциала за счет реинвестирования прибыли. Однако при реализации более крупных проектов организация начинает привлекать внешние источники финансирования, так как источники средств от функционирующего собственного капитала ограничены в объемах. Это приводит к изменению структуры источников, заключающемуся в увеличении доли привлеченных средств, что влечет повышение финансового риска, ассоциированного с данной организацией.

Хотя долгосрочные заемные источники являются относительно дешевыми по сравнению с другими, но получение банковской ссуды ведет к росту МСС, так как банк очередную ссуду рассматривает не изолированно, а в контексте всех сопутствующих условий: структуры капитала организации на момент получения ссуды, перспектив рентабельности ее работы в будущем и связанной с этим возможностью своевременного погашения кредита и др. Здесь важное значение играет уровень финансового риска, который повышается с ростом доли заемного капитала (именно повышением риска и объясняется увеличение значения МСС). В этом случае организация привлекает дополнительные средства при ухудшенных условиях кредитования, что ведет к повышению уровня затрат на обслуживание этих дополнительных источников.

Таким образом, предельная стоимость капитала может при определенных объемах инвестируемых средств оставаться постоянной, однако при достижении некоторого критического объема привлекаемых ресурсов, существенно изменяющего структуру источников, она, как правило, резко возрастает. Причем возрастание происходит с наличием точек разрыва, обусловленных тем обстоятельством, что вовлечение финансовых ресурсов в ходе инвестиционного процесса осуществляется крупными суммами (не по одной денежной единице). Поэтому получение очередной суммы (например, в виде банковской ссуды) может существенно увеличить МСС.

Расчет точек разрыва предельной стоимости капитала представляет собой достаточно сложную и субъективную процедуру. С теоретических позиций точек разрыва может быть несколько в зависимости от того, какова градация источников, как трактуется понятие прибыли и какова действующая система налогообложения. Кроме того, точка разрыва появляется не сразу по мере исчерпания нераспределенной прибыли как источника финансовых ресурсов, так как стабильное значение МСС имеет место при некоторой оптимальной структуре капитала, подразумевающей определенное соотношение между собственным и заемным капиталом. Поэтому на практике обычно ограничиваются более простыми методами, например, введением поправочных коэффициентов к текущему значению WACC в зависимости от степени риска предполагаемого проекта⁹.

⁹ Подолякин В.И. Основы экономики организации: стоимость и структура капитала. - Иваново: ИГТА, 2005. - 112с.

Применение показателей средневзвешенной и предельной стоимости капитала.

Рассмотрим основные сферы и особенности применения этого показателя, связанные с формированием и использованием капитала.

1. Смысл расчета WACC, как и стоимости любого источника, состоит не в оценке сложившегося его значения, а, главным образом, в определении стоимости вновь привлекаемой денежной единицы, т.е. определение стоимости капитала не является самоцелью: этот показатель характеризует деятельность организации с позиции долгосрочной перспективы.

Считается, что основное предназначение WACC состоит в том, чтобы использовать полученное значение в качестве коэффициента дисконтирования при составлении бюджета капиталовложений (средневзвешенная стоимость капитала организации является одним из ключевых показателей при составлении бюджета капиталовложений). Поскольку в этом случае рассматривается вложение новых средств (неважно, являются эти средства собственными или заемными), релевантными для анализа становятся прогнозные оценки, в том числе и в отношении стоимости капитала. Вместе с тем расчет значения WACC по фактическим данным представляет определенный интерес и для аналитика, например, с позиции оценки сложившейся структуры источников средств и связанных с нею расходов.

2. Значение WACC является относительно стабильной величиной и отражает сложившуюся, а значит являющуюся оптимальной для определенных условий, структуру капитала. Эта оптимальность может носить вынужденный характер, например, из-за невозможности изменения сложившейся структуры по ряду объективных или субъективных обстоятельств. Если же сложившаяся структура в принципе является удовлетворительной, то она (т.е. веса d_j) должна поддерживаться при вовлечении новых средств для финансирования инвестиционной деятельности.

3. При анализе инвестиционных проектов использование WACC в качестве коэффициента дисконтирования правомерно в том случае, если имеется основание полагать, что новые и существующие инвестиции имеют одинаковую степень риска и финансируются из источников, являющимися типовыми для финансирования инвестиционной деятельности данной организации. Такие условия часто не сохраняются. Так, привлечение дополнительных источников для финансирования новых проектов приводит, как правило, к изменению финансового риска организации в целом, т.е. к изменению значения WACC. На значение показателя WACC оказывает влияние, кроме внутренних условий деятельности организации, и внешняя конъюнктура финансового рынка; так, при изменении процентных ставок изменяется и требуемая акционерами норма прибыли на инвестируемый капитал. Поэтому обоснованность применения показателя WACC в аналитических расчетах связана с определенными оговорками и условностями. Несмотря на отмеченные условности, WACC считается наиболее приемлемым ориентиром при расчете маргинальных затрат по привлечению новых источников финансирования при условии, что новые проекты имеют тот же уровень производственного и финансового риска.

Средневзвешенная стоимость капитала: 1) применяется в процессе выбора оптимальных схем финансирования нового проекта. Оценка стоимости отдельных элементов капитала и WACC составляет основу формирования управленческих решений, связанных с привлечением капитала из альтернативных источников. На основе этих показателей формируется и оптимизируется структура капитала по источникам его привлечения;

2) служит мерой оценки достаточности формирования прибыли организации от операционной деятельности. Так как WACC характеризует ту часть прибыли, которая должна быть уплачена собственникам (инвесторам) или кредиторам организации за использование

сформированного или привлечение нового капитала для обеспечения выпуска и реализации продукции, то этот показатель выступает минимальной нормой формирования операционной прибыли организации (нижней границей при планировании ее размеров). Чем выше положительная разница между уровнем рентабельности операционной деятельности и уровнем WACC, тем большим внутренним финансовым потенциалом обеспечения своего развития обладает организация;

3) служит критерием принятия управленческих решений при использовании денежных средств организации в сфере финансового инвестирования. Так как финансовое инвестирование должно обеспечить генерирование дополнительных денежных потоков, то при оценке доходности отдельных финансовых инструментов исходной базой сравнения выступает уровень WACC. Этот показатель позволяет оценить не только приемлемость уровня доходности отдельных финансовых инструментов инвестирования, но и сформировать наиболее эффективные направления и виды этого инвестирования на предварительной стадии формирования инвестиционного портфеля (этот показатель служит мерой оценки уровня доходности сформированного портфеля финансовых инвестиций организации в целом);

4) выступает критерием принятия управленческих решений относительно использования аренды (лизинга) ОПФ. Если стоимость обслуживания финансового лизинга превышает уровень WACC, использование этого направления формирования ОПФ для организации невыгодно, так как оно приведет к снижению рыночной стоимости организации;

5) прогнозируемый уровень WACC является одним из элементов обоснования эффективности управленческих решений по вопросу слияния организаций. Эта эффективность обеспечивается, если уровень WACC создаваемой организации будет ниже, чем WACC объединяемых организаций.

Такое снижение WACC создаваемой организации обеспечивается совершенствованием структуры элементов капитала новой организации, использованием эффекта «налогового щита» и т.п.;

6) достигнутый или прогнозируемый уровень капитала используется организацией как норма процентной ставки в процессе наращивания или дисконтирования стоимости денежных потоков. В этом своем качестве WACC индивидуализирует среднерыночную норму ссудного процента с учетом структуры элементов капитала, меры риска его использования, типа дивидендной политики организации и других факторов, определяющих специфику ее хозяйственной деятельности;

7) выступает критериальным показателем принятия управленческих решений в сфере реального инвестирования организации. Если внутренняя ставка доходности по рассматриваемому инвестиционному проекту ниже уровня предельной средневзвешенной стоимости капитала, такой проект должен быть отвергнут, так как он не будет генерировать рост капитала в результате своей реализации. В этом своем качестве выступает «ставкой отказа» от принятия к реализации неэффективных реальных проектов;

8) является критериальным показателем оценки эффективности возможного типа политики финансирования организацией своих оборотных активов (рабочего капитала). Исходя из этого показателя, прогнозируемого на ближайшую перспективу, организация формирует агрессивный, умеренный (компромиссный) или консервативный тип политики финансирования этих активов;

9) применяется как важнейший измеритель уровня рыночной стоимости капитала. Снижение WACC способствует повышению рыночной стоимости капитала, и наоборот. Особенно оперативно эта зависимость проявляется в оценке деятельности ОАО, цена на акции которых поднимается или падает при соответствующем снижении или росте уровня

WACC. Следовательно, эффективное управление WACC является одним из самостоятельных направлений повышения рыночной стоимости организации. Максимизация рыночной стоимости организации достигается в значительной степени за счет минимизации стоимости используемых источников¹⁰.

5. Оценка рыночной стоимости организации на основе WACC

Средневзвешенная стоимость капитала (WACC) может быть использована для оценки ориентировочной рыночной стоимости организации по формуле:

$$V_f = POI/WACC, (15)$$

где V_f - текущая рыночная стоимость организации;

POI - общая сумма средств, затраченных в течение года на обслуживание собственного и заемного капитала (чистая прибыль организации после уплаты налогов, но до уплаты процентов).

Показатель POI включает в себя: а) годовую сумму уплаченных процентов за использование заемного капитала; б) сумму выплаченных дивидендов; в) сумму реинвестированной прибыли.

Отсюда следует, что рыночная стоимость организации зависит от влияния двух факторов: величины чистой прибыли и средневзвешенной стоимости капитала. Таким образом, чтобы рыночная стоимость организации была максимальной, величина чистой прибыли должна быть наибольшей, а средневзвешенная стоимость капитала - наименьшей. Минимизация средневзвешенной стоимости капитала достигается путем оптимизации структуры источников его формирования на базе использования различных моделей, которые будут рассмотрены ниже. При этом учитывается эффект финансового рычага, определяющий уровень допустимого финансового риска для организации.

Таким образом, формула (15) характеризует еще один аспект значимости процедур контроля и управления значением показателя WACC: при прочих равных условиях снижение средневзвешенной стоимости капитала повышает капитализированную стоимость организации, что в полной мере соответствует основной целевой установке, задаваемой владельцами организации своему наемному управленческому персоналу.

Суть доходного подхода к оценке стоимости организации - в определении времени и размеров доходов, которые будет получать собственник, и риска, связанного с этим (расчет связан с выбором ставки дисконтирования, основанной на уровне доходности, и оценкой ожидаемого риска). Такая концепция предполагает составление прогноза доходов и их приведение к текущей стоимости.

Доходный подход основан на предположении, что потенциальный инвестор не заплатит за данный бизнес сумму, большую, чем текущая стоимость будущих доходов от этого бизнеса. Считается, что собственник также не продаст свой бизнес по цене, ниже стоимости прогнозируемых будущих доходов. Стороны придут к соглашению о рыночной цене, равной текущей стоимости будущих доходов. Поэтому доходный подход часто применяется для инвестиционной оценки стоимости бизнеса (стоимости для конкретного инвестора), определяемой мотивами поведения типичного покупателя и продавца (индивидуальными требованиями к инвестициям, исходя из оценки затрат, степени риска, налоговой ситуации и прочих условий).

Доходный подход к оценке стоимости организации считается наиболее приемлемым с точки зрения инвестиционных мотивов. Инвестор, вкладывающий денежные средства в

¹⁰ Подoliaкин В.И. Основы экономики организации: стоимость и структура капитала. - Иваново: ИГТА, 2005. - 112с.

действующую организацию, покупает не набор активов, состоящий из зданий, сооружений, машин, оборудования, нематериальных ценностей и т.д., а поток будущих доходов, который позволит ему окупить вложенные средства, получить прибыль и повысить свое благосостояние. С этой точки зрения все организации, к каким бы отраслям экономики они не относились, производят один вид товарной продукции - деньги.

В рамках доходного подхода традиционно выделяют две группы методов: капитализации и дисконтирования. Содержание обоих методов составляет прогнозирование будущих доходов организации и их преобразование в показатель текущей (приведенной) стоимости. Главное различие в том, что при капитализации берется доход за один временной период (обычно год), который преобразуется в показатель текущей стоимости путем простого деления на ставку капитализации. При дисконтировании выстраивается прогноз будущих доходов на несколько периодов, затем они по отдельности приводятся к текущей стоимости по формуле сложного процента, что дает более обоснованную оценку стоимости организации.

Определение рыночной стоимости организации осуществляется в несколько этапов. На первом этапе прогнозируется ожидаемая величина текущей прибыли организации на длительный период. Текущая прибыль представляет собой прибыль до выплаты процентов, но после уплаты налогов. Этим достигается независимость размеров денежных потоков от структуры источников финансирования текущей деятельности организации. Затем текущая прибыль увеличивается на величину списанного износа основного капитала и нематериальных активов и на сумму отложенных налогов, а также учитываются другие элементы, не отразившиеся в денежных потоках. На следующем этапе определяется общая величина будущих капитальных затрат, необходимых для обеспечения производственной деятельности и поддержания текущего уровня прибыли организации. К ним относятся затраты на приобретение машин и оборудования, проведение научных исследований, увеличение оборотного капитала. В результате получают чистые денежные потоки организации, которые используют при оценке его рыночной стоимости.

Чистые денежные потоки представляют собой капитал организации, который находится в ее распоряжении и может использоваться для выполнения обязательств организации перед инвесторами (на выплату процентов, дивидендов, погашение долга и выкуп своих акций). Денежный поток («сальдо реальных денег» или просто «реальные деньги») отражает движение денежных средств организации и учитывает на конец соответствующего финансового периода на текущих (расчетных) банковских счетах организации в совокупности с кассой ее денежные фонды по сравнению с началом текущего периода.

В качестве дохода может выступать показатель прибыли до выплаты процентов и налогов, уменьшенный на величину налога на прибыль и других обязательных отчислений от прибыли. Прибыль организации сначала направляется на выплату процентов за пользование заемными средствами, затем - на выплату дивидендов держателям акций организации. Оставшаяся часть нераспределенной прибыли используется на финансирование инвестиционных проектов, т. е. на реинвестирование.

В качестве приемлемой ставки доходности r используется средневзвешенная стоимость капитала WACC. Это связано с тем, что организация ежегодно получает одинаковый уровень доходов, используемый для покрытия расходов по обслуживанию источников формирования капитала, к которым относятся выплаты дивидендов акционерам и процентов кредиторам. Если допустить, что чистая прибыль распределяется между акционерами, то общий уровень расходов организации по обслуживанию источников формирования капитала равен величине средневзвешенной стоимости капитала.

Итак, предположим, что организация генерирует по годам один и тот же уровень

доходов, используемых для покрытия расходов по обслуживанию источников капитала. Таковых источников два: собственный и заемный капитал. Обслуживание первого источника равносильно выплате дивидендов; обслуживание второго источника сводится к выплате процентов. Если вся чистая прибыль распределяется между акционерами, то обобщенной характеристикой уровня расходов является показатель WACC. Обобщенной характеристикой дохода, используемого для обслуживания источников капитала (POI), в этом случае является показатель прибыли до выплаты процентов и налогов, уменьшенный на величину налога на прибыль и других обязательных отчислений от прибыли. Исходя из таких предпосылок и выведена формула (15) для определения текущей рыночной стоимости организации (V). Данная формула дает весьма приближенную оценку (более точные расчеты предполагают отдельную оценку рыночной стоимости собственного и заемного капитала и суммирование полученных результатов).

Структура капитала оказывает прямое воздействие на рыночную стоимость организации. Рыночная стоимость действующей организации определяется путем оценки ее будущих денежных потоков. Инвестора прежде всего интересуют будущие доходы от владения бизнесом (будущие преимущества и выгоды от владения активами (капиталом), инвестиционная привлекательность организации), т.е. в основе его намерений лежит доходный подход.

Главной целью при формировании рациональной структуры источников средств организации является установление такого соотношения между заемными и собственными средствами, при котором стоимость акции организации будет наибольшей. Этого можно достичь при достаточно высоком уровне финансового рычага. При этом размер задолженности характеризует финансовую устойчивость организации для ее акционеров и потенциальных инвесторов. Если удельный вес заемных средств в структуре капитала велик, увеличивается и степень финансового риска. Если организация пользуется только собственными средствами, уровень их рентабельности не позволяет выплачивать акционерам высокие дивиденды, что снижает цену акций и рыночную стоимость организации¹¹.

¹¹ Подолякин В.И. Основы экономики организации: стоимость и структура капитала. - Иваново: ИГТА, 2005. - 112с.